Korman

REF. 500204

FR MARTEAU PERFORATEUR

ES MARTILLO PERFORADOR

IT MARTELLO PERFORATORE

1250 W - 4.5 J

Pour tout problème,
contactez l'assistance technique:
Para cualquier problema,
contacte la asistencia técnica:
Per qualsiasi problema,
contattare l'assistenza tecnica:

sav@unifirst.fr
+33 (0)4 71 61 13 91

ATTENTION: Lisez attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser l'outil et conservez-le.
ATENCION: Leer atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar la herramienta y conservarlo.
ATTENZIONE: Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'utensile e conservarle.

La référence 500204 correspond au marteau peforateur 1250W KORMAN.
La referencia 500204 corresponde al martillo peforador 1250W KORMAN.
Il riferimento 500204 corrisponde al martello perforatore 1250W KORMAN.

Importé par / Importado por / Importato da Unifirst
ZI La Borie - 43120 Monistrol sur Loire - FRANCE

Notice originale / Manual original / Istruzioni originali (V01)

Fabriqué en / Fabricado en / Fabbricato nella RPC
Photos non contractuelles / Fotos no contractuales / Foto non contrattuali

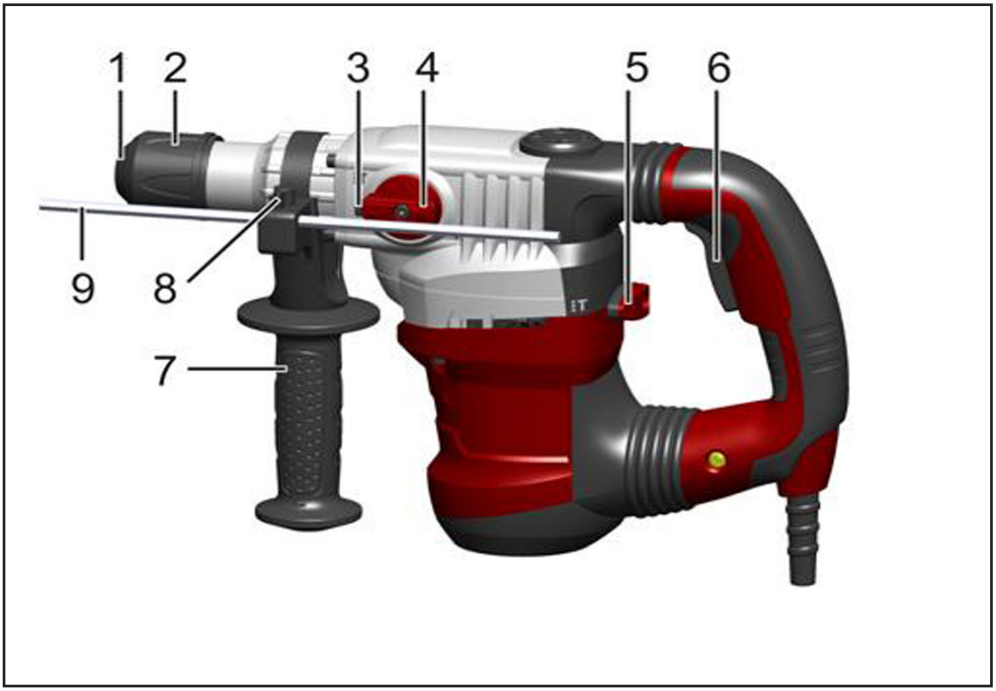


Fig.1

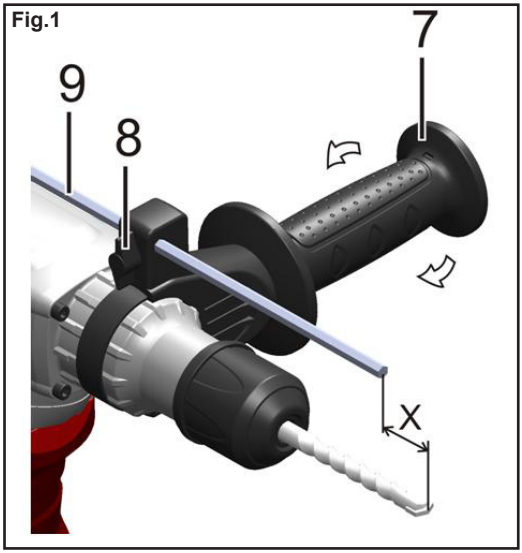


Fig.2

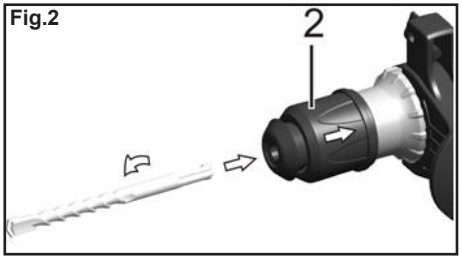


Fig.2

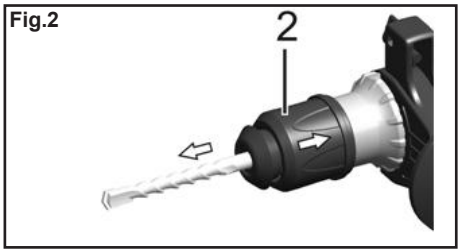


Fig.3

Fig.3

Témoin lumineux /
Indicador luminoso /
Spia luminosa

Fig.4

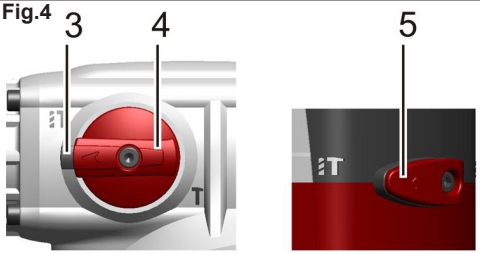


Fig.5

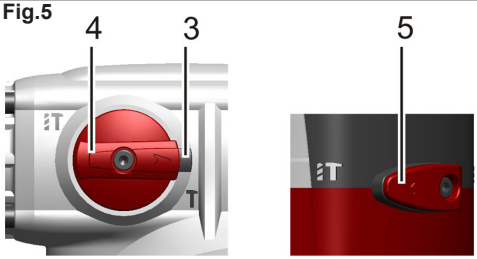


Fig.6

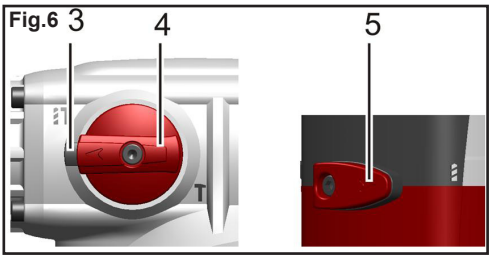


Fig.7

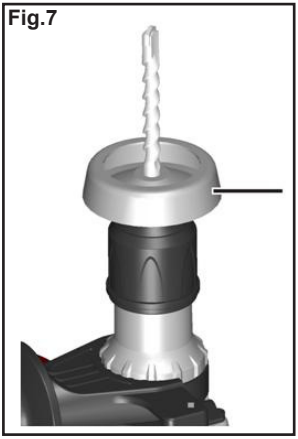
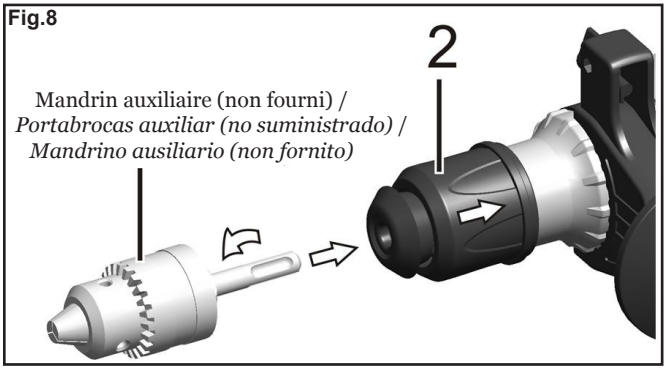
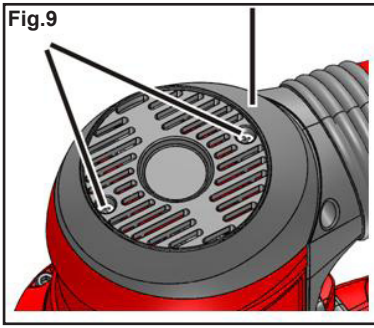


Fig.8

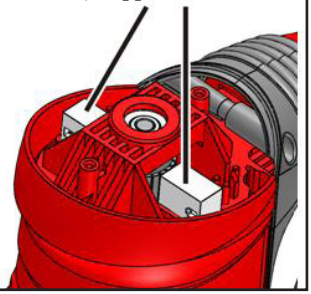


Mandrin auxiliaire (non fourni) /
Portabrocas auxiliar (no suministrado) /
Mandrino ausiliario (non fornito)

Fig.9



Support charbons / *Soporte escobillas* / *Supporto carboncini*



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT : Lire tous les avertissements de sécurité signalés par le symbole ⚠ et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme «outil» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1. Utilisation correcte et sans danger d'une machine électrique

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité de la zone de travail

a) Conserver la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil. Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité électrique

a) Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

b) Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

d) Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, de lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. L'utilisation d'un câble adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) avec un courant d'intensité de 30 mA maximum. L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité des personnes

a) Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

b) Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

c) Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche. Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Utilisation et entretien

a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application. L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa. Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

d) Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de

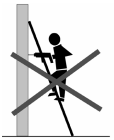
le faire fonctionner. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
e) Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
g) Utiliser l'outil, les accessoires, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Maintenance et entretien
a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

2. Conseils pratiques pour l'utilisation d'un marteau perforateur

⚠ Avertissements de sécurité du marteau

a) Porter des vêtements de travail appropriés. Veillez à toujours porter des bottes ou des chaussures à semelles antidérapantes, des pantalons longs et robustes ainsi que des gants de travail.
b) Utilisez toujours des protections auditives **(IMPERATIF lorsque la pression acoustique est supérieure à 80 dB(A))** lors de l'utilisation du marteau. L'exposition au bruit peut causer une perte d'audition.
c) Portez toujours des lunettes de protection, ou tout autre protection pour les yeux.
d) Porter un masque de protection afin d'éviter l'inhalation de poussières.
e) A la mise en marche du moteur et lorsqu'il fonctionne, garder les parties du corps, surtout les mains et les pieds, à l'écart du burin.
f) Ne jamais utiliser ce marteau sur une échelle, un escabeau ou toute autre surface suspendue. Ce marteau est très puissant et risque de vous déstabiliser. Le non respect de cette information fait courir à son utilisateur un risque important de blessures.



g) La machine est équipée d'une double isolation pour une meilleure protection contre les failles d'isolation à l'intérieur de la machine.
h) Utilisez toujours les poignées auxiliaires fournies avec l'outil. La perte de contrôle peut engendrer des blessures.
i) Vérifiez toujours les murs et les plafonds afin de voir s'il y a des câbles et tuyaux cachés.
j) Assurez-vous que l'interrupteur soir sur Off (Arrêt) avant de mettre en marche le marteau. Attendez que le marteau soit complètement arrêté avant de le poser.
k) Tenez la machine fermement à deux mains.
l) N' utilisez jamais de burins endommagés ou usés.
m) Utilisez un étau ou un serre-joint pour tenir la pièce à usiner, si possible.
n) Assurez-vous que les burins soient serrés correctement avant de mettre en marche le marteau. Si vous utilisez le même burin pour plusieurs travaux, vérifiez le bon maintien de celui-ci dans le mandrin.
o) Si un dispositif d'extraction et d'aspiration de poussières est fourni, assurez-vous qu'il soit correctement installé.
p) Ne pas présumer de ses forces. Garder en permanence une position et un équilibre correct. Cela permet de mieux contrôler l'outil dans des situations inattendues.
q) Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent ou son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

3. Rangement et maintenance

a) Si l'appareil n'est pas utilisé, avant tout travail d'entretien, de nettoyage ou de remplacement d'accessoires, il est indispensable que vous débranchiez la prise de courant. Veillez à ce que l'appareil soit hors circuit (interrupteur sur Arrêt) lorsque vous branchez la prise de courant. Rangez l'appareil non utilisé dans un endroit sec et hors de la portée des enfants.
b) Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires fournis ou préconisés par le constructeur. Ne tentez jamais de réparer l'appareil vous-même. En effet, tous les travaux qui ne sont pas stipulés dans ce manuel doivent être exclusivement confiés à des ateliers de service après-vente autorisés par nos soins.
c) Protégez l'appareil contre l'humidité. L'appareil ne doit être ni humide ni utilisé dans un environnement humide.

4. Câble

a) Avant utilisation, vérifier si le câble d'alimentation et la rallonge de câble présentent des signes de dommage ou de vieillissement. Toujours maintenir les rallonges à l'écart des organes de burinage.
b) Si le câble se détériore au cours de l'utilisation, déconnecter immédiatement la prise de l'alimentation.
NE PAS TOUCHER LE CÂBLE AVANT LA DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION.
c) Ne pas utiliser le marteau perforateur si les câbles sont endommagés ou usés.
Si vous utilisez un câble prolongateur, celui-ci doit être entièrement déroulé avant utilisation. Lorsque l'outil est utilisé à l'extérieur, n'utillisez que des rallonges conçues et prévues pour une utilisation extérieure.
Les sections des conducteurs des câbles sont proportionnelles à la puissance et à sa longueur.

Pour choisir le prolongateur adéquat reportez-vous au tableau suivant:

Puissance de la machine (W)	Longueur du câble (m)			Correspondance Courant/Section
	<15m	<25m	<50m	
	Courant minimal admissible par le câble (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, cela doit être réalisé par le fabricant ou son agent pour éviter un danger.

5. Explication des symboles

Avertissement

Double isolation

Porter des lunettes de protection

Porter des protections auditives

Porter un masque anti-poussière

Porter des gants de sécurité

Lire le manuel

CE Conforme aux exigences essentielles de la ou des directives européennes applicables au produit

6. Environnement

Ne jetez pas les produits électriques et électroniques en fin de vie avec les ordures ménagères. Déposez-les dans une poubelle de collecte pour recyclage. Demandez conseil auprès de vos autorités locales ou de votre revendeur.

Pour en savoir plus :
www.quefairedemesdechets.fr

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230V~ 50Hz
Puissance	1250 W
Vitesse à vide	750/min
Cadence de frappe	3700 cps/min
Puissance de frappe	4.5 joules
Emmanchement	SDS-Plus
Capacité de perçage max. :	
Bois	40 mm
Béton	32 mm
Acier	13 mm
Poids	5.9 kg
Niveau de pression acoustique (L_{pA})	92.5 dB(A)
Incertitude K_{pA}	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	103.5 dB(A)
Incertitude K_{WA}	3 dB(A)
Niveau de vibrations :	
Marteau piqueur perçant le béton ($a_{h, HD}$)	17.461 m/s²
Cisèlement ($a_{h, CHeq}$)	18.084 m/s²
Incertitude K	1.5 m/s²
Protection	Classe II (Double isolation)

Information

• La valeur totale des vibrations déclarées a été mesurée à partir d'une méthode d'essai normalisée et peut être utilisée pour comparer un outil par rapport à un autre.

• La valeur totale des vibrations déclarées peut être également utilisée en tant qu'évaluation préliminaire du degré d'exposition.

Avertissement

• La valeur réelle des vibrations émises lors de l'utilisation de la machine peut différer de la valeur déclarée dans le manuel ou par le fabricant. Cela peut être dû aux facteurs suivants à prendre en compte avant et pendant chaque utilisation :

- en fonction de la façon dont la machine est utilisée,
- en fonction du type de matériau buriné et de sa dureté,
- en fonction de l'état d'usure du foret, du burin, de la pointe ou tout autre accessoire utilisé.

• Les mesures adéquates doivent être prises pour protéger l'utilisateur en se basant sur une estimation du degré d'exposition en usage normal de l'outil (en prenant en compte toutes les étapes du cycle d'utilisation : mise à l'arrêt, fonctionnement à vide, outil fonctionnant en utilisation) et en faisant des pauses régulières. Le port de gants épais de travail est fortement conseillé. De cette façon, le niveau d'exposition peut être réduit de manière significative tout au long du travail. Réduisez également les risques d'exposition aux vibrations en entretenant la machine conformément aux instructions de ce manuel d'utilisation. Toutes les pièces de fixation doivent être maintenues serrées fermement.

• Si vous ressentez un engourdissement ou des picotements, ou si une décoloration de la peau apparaît sur vos mains lors de l'utilisation de la machine, arrêtez immédiatement le travail. Faites des pauses fréquentes et après chaque période d'utilisation, faites des exercices pour accroître la circulation sanguine. Si vous ne faites pas suffisamment de pauses, les effets peuvent se transformer en syndrome des vibrations du système main-bras, également appelé syndrome de Raynaud.

• Evitez d'utiliser la machine par temps froid (température inférieure ou égale à 10°C). Planifiez votre travail de manière à limiter les vibrations.
• L'exposition au bruit émis par l'appareil peut être également limitée. Réservez les travaux bruyants pour des moments précis. Vous devez prendre des temps de repos et limiter la durée du travail. Pour votre protection et celle des personnes à proximité, des protections auditives adéquates doivent être portées.
• Limiter la durée d'exposition quotidienne.

Accessoires fournis :

- 1 burin plat (250 x 20 mm)
- 1 pointe (250 mm)
- 3 forets (8/10/12 mm)
- 1 poignée auxiliaire
- 1 protection anti-poussière
- 1 butée de profondeur
- 1 pot de graisse
- 1 clé

Ce produit n'est pas destiné à un usage professionnel.

DESCRIPTION

1. Embout mandrin
2. Manchon de verrouillage
3. Bouton de déverrouillage
4. Sélecteur de fonction percussion / burinage
5. Sélecteur de fonction percussion / perçage
6. Interrupteur Marche / Arrêt
7. Poignée auxiliaire
8. Vis de serrage
9. Butée de profondeur

Utilisation prévue
Le marteau perforateur est un outil portatif uniquement conçu pour le perçage, la perforation et le burinage dans des matériaux durs tels que la pierre, le béton et autres surfaces similaires. En utilisant des forets adéquats et un mandrin adaptateur (non fourni), il est également possible de réaliser des opérations de perçage dans le bois et dans le métal. Toute autre utilisation est totalement exclue.

MISE EN SERVICE

Le perforateur doit être connecté à une source de courant dont le voltage doit correspondre à celui inscrit sur la plaque signalétique de l'appareil.

Avant d'utiliser le perforateur, le faire tourner à vide pendant 1 minute. Vérifier que toutes les parties tournent correctement sans bruit anormal.

1. Utilisation et assemblage de la poignée auxiliaire (Fig. 1)
Pour votre sécurité, il est recommandé de toujours utiliser la poignée auxiliaire. Pour assembler la poignée, vissez la partie inférieure de cette dernière dans le sens des aiguilles d'une montre sur le perforateur. Pour changer la poignée latérale de position et l'ajuster, dévissez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et faites-la pivoter autour du collier de poignée jusqu'à la position souhaitée. Serrez à fond. La poignée auxiliaire peut tourner à 360°. Cela vous permet de travailler avec plus de confort.

2. Installation de la butée de profondeur (Fig. 1)
Quand la profondeur du trou est connue d'avance, il suffit de fixer la butée de profondeur (9) et de l'ajuster. La butée de profondeur est utilisée pour définir une profondeur constante de perçage. La butée s'insère juste au-dessus de la poignée. Pour utiliser la butée de profondeur, dévissez le bouton de déblocage (8). Insérez la butée de profondeur dans l'orifice de la poignée. Faites glisser la butée de profondeur pour obtenir la profondeur souhaitée et serrez fermement.

3. Insertion/extraction des outils SDS (Fig. 2)
Avant toute chose, débranchez le marteau perforateur de l'alimentation. Lorsque vous désirez insérer les outils SDS dans le perforateur, vous devez tout d'abord nettoyer la queue de l'outil et la graisser. Ensuite, tirez le manchon (2) vers l'arrière du perforateur, ensuite insérer la queue de l'outil dans le barillet. Tourner l'outil jusqu'à ce qu'il s'insère parfaitement dans le barillet. Relâcher le manchon. L'outil SDS est maintenant bloqué dans le barillet. Assurez-vous que le cylindre de l'outil est bien en contact avec l'embout en caoutchouc du perforateur. S'il n'est pas en position, le perforateur ne fonctionnera pas correctement. Lorsque vous désirez retirer l'outil SDS, tirez le manchon vers l'arrière de la machine.

Note : Lors d'une utilisation prolongée du marteau, il se peut que de la graisse coule par le barillet. Cela est tout à fait normal et n'influe pas sur le bon fonctionnement du produit. Veuillez vérifier régulièrement le niveau de graisse.

4. Interrupteur et témoin lumineux (fig.3)
Pour mettre en marche le perforateur, appuyez sur l'interrupteur (6). Pour l'arrêter, relâchez l'interrupteur.

Note: après avoir branché la fiche dans la prise d'alimentation secteur, le témoin lumineux s'éclaire (voir fig.3).

5. Fonction perforation (Fig. 4)
1) Pour perforer le béton, la maçonnerie, etc., appuyez sur le bouton de verrouillage (3) et pivotez le sélecteur de mode burinage (4) jusqu'à ce que le pointeur indique la position .
2) Positionnez le sélecteur de mode perforation en plaçant le pointeur (5) sur la position .

6. Fonction burinage (Fig. 5)
1) Pour buriner, entailler ou démolir, appuyez sur le bouton de verrouillage et pivotez le sélecteur de mode burinage jusqu'à ce que le pointeur indique la position .
2) Positionnez le sélecteur de mode perforation en plaçant le pointeur sur la position .

Attendez toujours l'arrêt complet de l'outil avant de commuter les sélecteurs du mode de travail.

Attention ! Assurez-vous que les sélecteurs de mode de travail soient correctement verrouillés en position. Dans le cas contraire, il y a un risque de blessures.

7. Fonction perçage (Fig. 6)
1) Appuyez sur le bouton de verrouillage et pivotez le sélecteur de mode burinage jusqu'à ce que le pointeur indique la position .
2) Positionnez le sélecteur de mode perforation en plaçant le pointeur sur la position .

8. Protection anti-poussières (fig.7)
Utilisez la protection anti-poussières pour empêcher la poussière de tomber dans l'outil ou sur vous-même lorsque vous utilisez le marteau à hauteur d'épaule ou au-dessus (par exemple, pour le perçage au plafond). Fixez la protection anti-poussières sur le foret.

9. Insertion d'un mandrin avec adaptateur SDS (non fourni) (fig.8)
- Positionnez les sélecteurs 4 et 5 comme indiqué sur la fig. 4.
- Vissez l'adaptateur dans le mandrin à clé.
- Insérez maintenant le mandrin adaptateur assemblé dans le mandrin SDS de la machine.
- Insérez la clé de mandrin dans l'un des orifices du mandrin à clé et tournez-la dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer le mandrin.
- Choisissez le foret approprié et enfoncez-le complètement dans le mandrin à clé jusqu'à ressentir une résistance. Si nécessaire, tournez le mandrin jusqu'à ce que la queue soit maintenue correctement en place. Une fois la position obtenue, relâchez le manchon pour bloquer le mandrin.
- Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer le foret.
- Vérifiez que le foret est correctement maintenu dans le mandrin.

Ne pas utiliser le mandrin à clé en mode percussion! Le mandrin adaptateur ne peut être utilisé que pour le perçage.

Risque de brûlures!

Les forets et les burins peuvent devenir très chauds pendant l'utilisation. Risque de brûlures.
• Laissez les accessoires refroidir avant de les remplacer.
• Tirez le manchon du mandrin SDS vers l'arrière à l'aide de votre main.
• Vous pouvez ensuite retirer l'accessoire du mandrin SDS.
• Relâchez le manchon du mandrin.

MAINTENANCE

1. Graissage de l'appareil
Vérifiez régulièrement le graissage de l'appareil (environ toutes les 10 heures de fonctionnement) en ouvrant le capot du compartiment à graisse, situé au-dessus du perforateur, à l'aide de la clé fournie. Si nécessaire, ajouter alors 50 grammes de graisse (type graisse à roulement) dans le compartiment à graisse. Veiller à utiliser de la graisse de bonne qualité, ceci afin de prolonger la durée de vie du marteau.

2. Nettoyage de certaines parties
Lorsque la machine a été utilisée pendant un certain temps, de la poussière ou d'autres substances peuvent obstruer le piston de percussion et empêcher le bon fonctionnement de celui-ci. Vous pouvez alors nettoyer l'appareil et le graisser. Vérifiez fréquemment votre appareil. Soyez attentif à tout problème pouvant survenir au câble d'alimentation, à la prise, à l'interrupteur,…
Le nettoyage des pièces en plastique se fait machine débranchée, à l'aide d'un chiffon doux humide et un peu de savon doux. N'immergez jamais la machine et n'employez pas de détergent, alcool, essence, etc. Pour un nettoyage en profondeur, consultez le Service Après Vente UNIFIRST.

3. Remplacement de pièces
Vérifiez périodiquement le câble d'alimentation. Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, cela doit être réalisé par le fabricant ou son agent pour éviter un danger.
Vérifiez périodiquement les rallonges du câble d'alimentation et faites-les remplacer si elles sont endommagées.
Les pièces défectueuses doivent être remplacées par des pièces d'origine et par un organisme reconnu.

Remplacement des charbons (fig. 9)
Au bout d'un certain temps d'utilisaton et en cas de formation excessive d'étincelles, il peut être nécessaire de remplacer les charbons. Pour ce faire, dévissez le capot situé en bas du bloc moteur et retirez les charbons.

Les deux charbons doivent être changés en même temps. Dans le cas contraire, de faux contacts peuvent survenir entre les charbons et le collecteur. Cela peut provoquer des étincelles qui endommageraient le bloc moteur et brûleraient l'armature.

CONSEILS D'UTILISATION

• Réduisez la pression sur le foret lorsqu'il est sur le point de transpercer le matériau. Vous éviterez ainsi de bloquer le marteau.
• Lorsque vous percez un trou de diamètre supérieur à 15 mm, il est préférable de percer au préalable un trou qui servira de guide en utilisant un foret plus petit.
• Faites toujours pression sur le foret à la verticale ou à l'horizontale, et dans la mesure du possible, en angle droit par rapport au matériau à percer.

• Ne changez jamais le mode d'utilisation lorsque le marteau est en marche.
• N'exercez pas de pression trop forte sur le marteau en burinant. L'excès de force ne fera pas accélérer le travail.
• Aide au démarrage:
Il peut arriver que le marteau perforateur ne burine pas, et ce malgré le fonctionnement correct du moteur, principalement lorsque la machine a été stockée à des températures inférieures à 10°C. Ceci peut être dû au fait que la graisse est devenue trop épaisse. Laissez fonctionner votre marteau pendant quelques minutes, jusqu'à ce que la percussion de la machine s'enclenche, pour réchauffer l'intérieur et ainsi fluidifier la graisse.

La machine est équipée d'un débrayage de sécurité pour limiter les effets du couple en retour qui peut se produire. Il est important de toujours garder une position stable et de rester très vigilant car l'outil peut se bloquer soudainement au cours du travail. Par exemple, en mode perçage, un blocage du foret peut se produire dans du béton armé lorsque celui-ci rencontre une armature en acier.

Maintenez toujours fermement le marteau à deux mains afin d'éviter tout risque de blessures graves!

PROBLÈMES ET SOLUTIONS

• Si le marteau ne démarre pas, vérifiez d'abord la prise d'alimentation.
• Si votre marteau chauffe trop lors de l'utilisation, passez en mode perçage et laissez votre appareil fonctionner à vitesse maximale sans charge pendant 2 minutes.
• Si l'efficacité de votre marteau diminue, rajoutez suffisamment de graisse dans le compartiment à graisse.
• Si votre marteau est moins efficace, vérifiez l'usure du foret ou du burin.
• Si la panne n'est pas résolue, contactez le service après-vente.

GARANTIE

Malgré tout le soin apporté à notre produit et pour le cas où vous rencontreriez un problème quelconque, nous vous demandons de bien vouloir vous adresser au magasin où vous avez acheté le produit.
Ce produit dispose d'une garantie contractuelle du vendeur de **24 mois** à partir de la date d'achat, certifiée par ledit vendeur, en garantie totale des pièces et main-d'oeuvre, dans le cadre d'une utilisation conforme à la destination du produit et aux instructions du manuel d'utilisation. Cette garantie ne s'applique pas à toute mauvaise utilisation, tout mauvais entretien, toute erreur de branchement, survoltage, prise de courant défectueuse, bris de boîtier, aux pièces d'usure normale, réparation tentée par vos soins, démontage ou modification du produit ou de son alimentation, chutes ou chocs.
Les frais de port et d'emballage sont à la charge de l'acheteur et, en aucun cas, la garantie contractuelle ne peut donner droit à des dommages et intérêts. En cas de retour, veillez à la solidité de l'emballage contenant l'appareil. Nous ne répondons pas d'un appareil abîmé pendant le transport. Le produit doit être retourné complet avec tous les accessoires livrés d'origine et avec la copie du justificatif d'achat (facture et/ou ticket de caisse).
De fausses indications de la date ou des ratures nous déchargent de toute obligation. Très important : Pour tout retour SAV pendant la durée de garantie, la facture et/ou le ticket de caisse, seuls justificatifs admis, est impératif.

Service après-vente : UNIPRO
ZA LAVEE
43200 YSSINGEAUX
FRANCE
Tel : 04 71 61 13 91
Fax : 04 71 61 06 29
Email : sav@unifirst.fr
Internet : www.unifirst-sav.fr

Indépendamment de la garantie contractuelle ainsi consentie, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien au contrat et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles 1641 à 1649 du code civil.

Articles relatifs à la garantie légale

Code de la consommation :
• Article L211-4
Le vendeur est tenu de livrer un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.
• Article L211-5
Pour être conforme au contrat, le bien doit :
1° Etre propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
- correspondre à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- présenter les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
2° Ou présenter les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.
• Article L211-12
L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.
Code civil :
• Article 1641
Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.
• Article 1648
L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.
• Article 1641 à 1649

UNIFIRST

ZI LA BORIE
43120 MONISTROL/LOIRE - FRANCE
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11

CE

EXTRAIT DE LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre propre responsabilité, que le produit :

Type de machine : MARTEAU PERFORATEUR 1250W KORMAN
Référence : 500204

Est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes :
2006/42/CE - Directive Machine.
2004/108/CE - Directive Compatibilité Electromagnétique.
2011/65/UE - Directive RoHS.

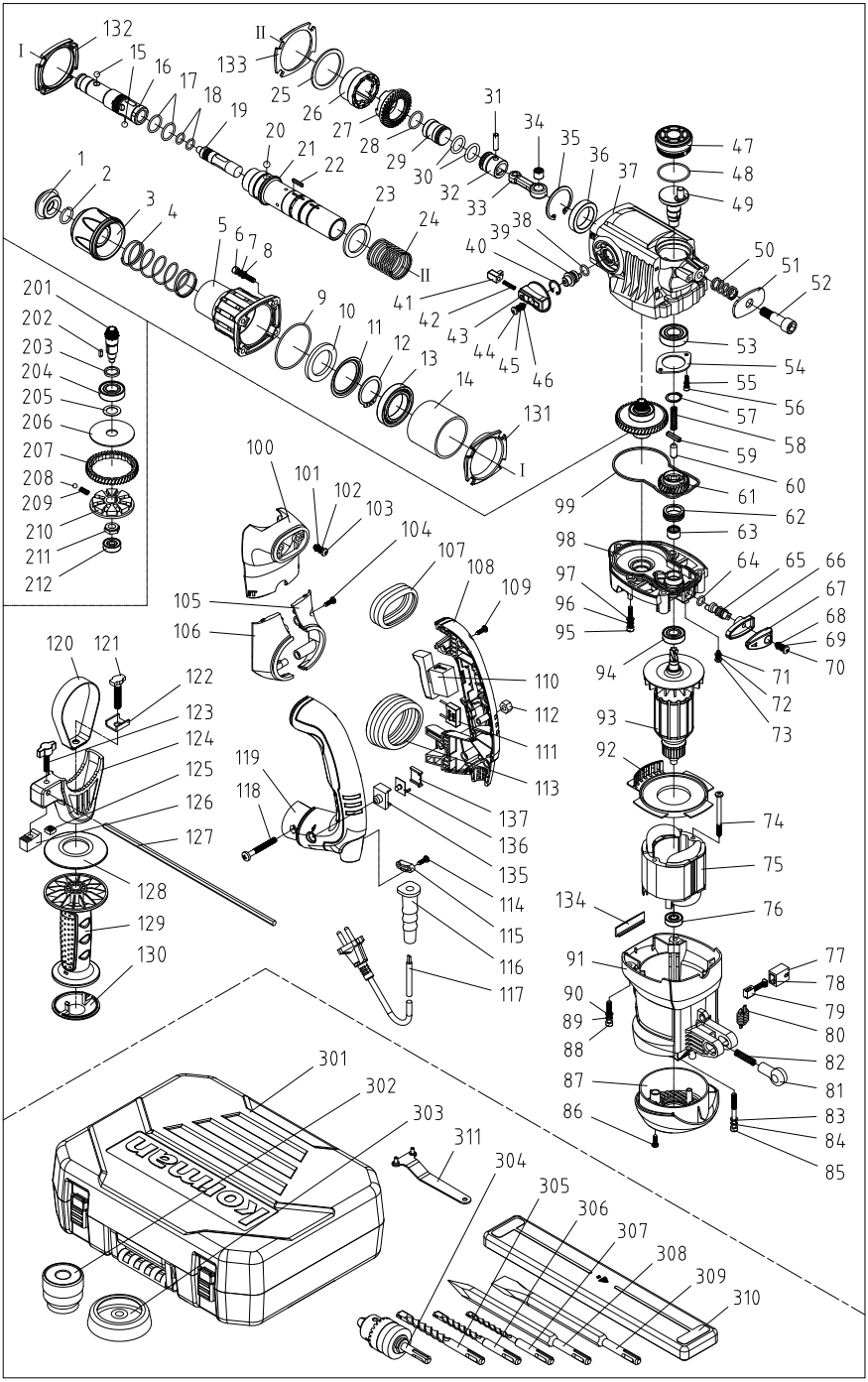
Suivant les normes harmonisées :
EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
EN 61000-3-3:2008
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-6:2010

Fait à Monistrol sur Loire, le 6 février 2015,

Vincent SAUZARET

Dossier technique constitué par :
Vincent SAUZARET, Directeur Qualité

VUE ÉCLATÉE ET PIÈCES DÉTACHÉES



N°	Description	N°	Description
1	Embout mandrin	40	Circlip
2	Circlip	41	Bouton de déverrouillage
3	Manchon de verrouillage	42	Ressort
4	Ressort	43	Sélecteur de fonction percussion / burinage
5	Carter cylindre	44	Boulon
6	Vis	45	Rondelle ressort
7	Rondelle ressort	46	Rondelle
8	Rondelle	47	Capot de graisse
9	Anneau	48	Joint torique
10	Bague	49	Vilebrequin
11	Joint	50	Ressort
12	Circlip	51	Plaque de maintien
13	Roulement	52	Boulon
14	Tube	53	Roulement
15	Bille acier	54	Support roulement
16	Manchon de maintien	55	Rondelle ressort
17	Anneau	56	Boulon
18	Joint torique	57	Bague
19	Percuteur	58	Ressort
20	Bille acier	59	Clavette
21	Cylindre	60	Axe
22	Clavette	61	Premier pignon
23	Bague	62	Support manchon
24	Ressort	63	Roulement à aiguilles
25	Anneau	64	Circlip
26	Embrayage	65	Support sélecteur
27	Pignon d'embrayage	66	Sélecteur de fonction (percussion à perçage)
28	Rondelle	67	Capot
29	Coulisseau	68	Rondelle
30	Joint torique	69	Rondelle ressort
31	Axe de piston	70	Boulon
32	Piston	71	Rondelle
33	Bielle	72	Rondelle ressort
34	Roulement à aiguilles	73	Boulon
35	Circlip	74	Vis
36	Bague de retenue	75	Stator
37	Carter embrayage	76	Roulement
38	Rondelle	77	Support charbon
39	Support sélecteur	78	Carter charbon

79	Charbon	120	Collier de serrage
80	Inductance	121	Vis
81	Support ressort	122	Support collier de serrage
82	Ressort	123	Vis
83	Rondelle	124	Support poignée et butée
84	Rondelle ressort	125	Ecrou
85	Vis	126	Presseur
86	Vis	127	Butée de profondeur
87	Carter inférieur	128	Cache supérieur
88	Vis	129	Poignée auxiliaire
89	Rondelle ressort	130	Cache inférieur
90	Rondelle	131	Manchon avant étanche
91	Carter moteur	132	Joint étanche
92	Déflecteur	133	Manchon arrière étanche
93	Rotor	134	Plaque
94	Roulement	135	Capot témoin lumineux
95	Vis	136	Témoin lumineux
96	Rondelle ressort	137	Suppot témoin lumineux
97	Rondelle	201	Troisième pignon
98	Carter embrayage	202	Clavette
99	Joint torique	203	Bague
100	Cache	204	Roulement
101	Rondelle	205	Rondelle
102	Rondelle ressort	206	Bague embrayage
103	Boulon	207	Deuxième pignon
104	Vis	208	Bille acier
105	Carter droit	209	Ressort
106	Carter gauche	210	Débrayage de sécurité
107	Manchon supérieur	211	Ecrou
108	Poignée droite	212	Roulement
109	Vis	301	Malette de transport
110	Interrupteur	302	Pot de graisse
111	Condensateur	303	Protection anti-poussière
112	Ecrou	304	Mandrin auxiliaire (non fourni)
113	Manchon inférieur	305	Foret 12
114	Vis	306	Foret 10
115	Serre-câble	307	Foret 8
116	Manchon de câble	308	Pointe 250 mm
117	Ensemble câble + fiche	309	Burin plat 250 x 20 mm
118	Boulon	310	Coffret de rangement des accessoires
119	Poignée gauche	311	Clé

REGLAS DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Leer todas las advertencias de seguridad indicadas por el símbolo ⚠ y todas las instrucciones. El hecho de no respetar todas las instrucciones indicadas a continuación pueden provocar un choque eléctrico, un incendio y/o una herida grave.

Conservar todas las reglas de seguridad e instrucciones en buen estado para una utilización ulterior.

El término «herramienta» en todas las advertencias indicadas a continuación se refiere a su herramienta alimentada por la red (con cordón de alimentación) o su herramienta funcionando con batería (sin cordón de alimentación).

1. Utilización correcta y sin riesgo de una máquina eléctrica

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Zona de trabajo

a) Conservar la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas desordenadas y oscuras favorecen los accidentes.

b) No hacer funcionar las herramientas eléctricas en atmósfera explosiva, por ejemplo en presencia de líquidos inflamables, de gases o polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o el humo.

c) Mantener a los niños y a las personas presentes alejados durante la utilización de la herramienta. Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Seguridad eléctrica

a) Los enchufes de la herramienta eléctrica deben ser adaptados a la toma de corriente. No modificar de algún modo el enchufe. No utilizar enchufes adaptadores con herramientas conectadas a la tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de corriente adecuadas reducirán el riesgo de choque eléctrico.

b) Evitar cualquier contacto del cuerpo con superficies conectadas a la tierra como los tubos, los radiadores, las cocinas y los frigoríficos. Existe un riesgo incrementado de choque eléctrico si su cuerpo está conectado a la tierra.

c) No exponer las herramientas a la lluvia o a condiciones húmedas. La entrada de agua en el interior de una herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

d) No abuse del cable. No utilizar nunca el cable para llevar, tirar o desconectar la herramienta. Mantener el cable alejado del calor, lubricantes, bordes afilados o partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

e) Cuando se utiliza la herramienta en el exterior, utilizar un cable prolongador adaptado a una utilización exterior. La utilización de un cable adaptado para una utilización exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

f) Si el uso de una herramienta en un lugar húmedo es inevitable, utilizar una alimentación protegida por un dispositivo de corriente diferencial residual (RCD) con un corriente de intensidad máxima de 30 mA. El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Seguridad personal

a) Manténgase alerta, prestar atención a lo que está haciendo y demostrar sentido común en la utilización de la herramienta. No utilizar una herramienta cuando se sienta cansado o bajo el efecto, de drogas, de alcohol o medicamentos. Un momento de descuido durante la utilización de una herramienta puede acarrear heridas graves de personas.

b) Utilizar un equipamiento de seguridad. Llevar siempre una protección para los ojos. Los equipamientos de seguridad como las máscaras contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, los cascos o las protecciones acústicas utilizadas para las condiciones apropiadas reducirán las heridas de personas.

c) Evitar cualquier arranque accidental. Verificar que el interruptor esté en posición parada antes de enchufar. Llevar las herramientas teniendo el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas cuando el interruptor está en posición marcha es una fuente de accidentes.

d) Retirar las llaves de ajuste antes de poner la herramienta en marcha. Una llave dejada en una parte en movimiento de la herramienta puede causar heridas de personas.

e) No precipitarse. Mantener una posición y un equilibrio adaptados en cualquier momento. Esto permite un mayor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

f) Vestirse de manera adaptada. No llevar ropa amplia o joyas. Mantener el cabello, la ropa y los guantes de trabajo alejados de las partes en movimiento. La ropa amplia, joyas y el cabello largo pueden ser atrapados en partes en movimiento.

g) Si se suministran dispositivos para la conexión de equipos para la extracción y la recuperación del polvo, asegurarse que estén conectados y utilizados correctamente. La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos debidos al polvo.

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Utilización y mantenimiento

a) No forzar la herramienta. Utilizar la herramienta adaptada a la aplicación. La herramienta adaptada realizará mejor el trabajo y de manera más segura al regimen para el cual ha sido concebido.

b) No utilizar la herramienta si el interruptor no permite pasar del estado de marcha a parada y viceversa. Cualquier herramienta que no puede ser accionada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

c) Desconectar el enchufe de la fuente de alimentación de corriente antes de cualquier ajuste, cambio de accesorios o antes de almacenar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta.

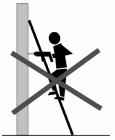
d) Conservar las herramientas paradas fuera del alcance de los niños y no permitir a personas que no conocen la herramienta o las presentes instrucciones de hacerlo funcionar. Las herramientas son peligrosas entre las manos de usuarios novatos.
e) Observar el mantenimiento de la herramienta. Verificar que no haya una mala alineación o un bloqueo de las partes móviles, piezas rotas o cualquier otra condición que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta. En caso de daños, hacer reparar la herramienta antes de utilizarla. Numerosos accidentes se deben a herramientas carentes de mantenimiento.
f) Mantener afiladas y limpias las herramientas de corte. Herramientas mantenidas destinadas a cortar correctamente con piezas cortantes son menos susceptibles de bloquearse y son fáciles de controlar.
g) Utilizar la herramienta, los accesorios, etc., conforme con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo especial de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y del trabajo a realizar. La utilización de la herramienta para operaciones no previstas podría causar situaciones peligrosas.

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Mantenimiento y cuido
a) El mantenimiento de la herramienta debe ser efectuado por un reparador cualificado utilizando únicamente piezas de recambio idénticas. Esto garantizará la seguridad de la herramienta.

2. Consejos prácticos para la utilización de un martillo perforador

⚠ Advertencias de seguridad del martillo

a) Lleve ropa de trabajo apropiada. Asegúrese de llevar siempre botas o zapatos con suelas antideslizantes, pantalones largos y robustos así como guantes de trabajo.
b) Siempre use protecciones auditivas **(IMPERATIVO cuando la presión acústica es superior a 80 dB (A)**) durante el uso del martillo. La exposición al ruido puede acarrear una pérdida de audición.
c) Siempre lleve gafas de protección, o cualquier otra protección para los ojos.
d) Lleve una máscara de protección con el fin de evitar la inhalación de polvos.
e) Cuando enciende el motor y cuando funciona, mantenga las partes del cuerpo, especialmente las manos y los pies, alejadas del cincel.
f) Nunca utilice este martillo en una escala, una escalera o cualquier otra superficie en altura. Este martillo es muy potente y le puede desestabilizar.
Si no respeta esta información corre usted el riesgo de heridas.



g) La máquina está equipada con un doble aislamiento para una mejor protección contra los fallos de aislamiento en el interior de la máquina.
h) Siempre utilice las empuñaduras auxiliares proporcionadas con la máquina. La pérdida de control puede acarrear daños.
i) Verifique siempre las paredes y los techos con el fin de ver si hay cables y tubos.
j) Asegúrese de que el interruptor esté en posición 'Off' (Parada) antes de poner en marcha el martillo. Espere a que el martillo esté completamente parado antes de dejarlo.
k) Agarre la máquina firmemente con las dos manos.
l) Nunca utilice cinceles dañados o gastados.
m) Use un torno o un sargento para mantener la pieza a trabajar, cuando sea posible.
n) Asegúrese que los cinceles estén apretados correctamente antes de poner en marcha el martillo. Si usa usted el mismo cincel para varias obras, asegúrese de que esté apretado correctamente en el portaherramienta.
o) Si un dispositivo de extracción y de aspiración de polvo está proporcionado, asegúrese que esté instalado correctamente.
p) No se sobreestime. Conserve siempre una posición y un equilibrio correctos. Le permitirá así controlar la herramienta con mejor facilidad en situaciones inesperadas.
q) Sujete la herramienta por las superficies de las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el dispositivo de corte puede entrar en contacto con un cable oculto o el propio cable de alimentación de la herramienta. El contacto con un cable « bajo tensión » puede también poner « bajo tensión » las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y provocar un choque eléctrico al usuario.

3. Almacenaje y mantenimiento

a) Cuando no utiliza la herramienta, es imprescindible que desconecte el enchufe, antes cualquier trabajo de mantenimiento, limpieza o reemplazo de accesorios. Asegúrese que el aparato sea apagado (interruptor en posición Apagado) cuando conecta el enchufe. Almacene el aparato inutilizado en un lugar seco y fuera del alcance de los niños.
b) Utilice exclusivamente piezas de recambio y accesorios suministrados o preconizados por el fabricante. Nunca intente reparar la herramienta por sí-mismo. En efecto, todas las operaciones que no son estipuladas en este manual deben ser entregadas a servicios de asistencia técnica autorizados por nosotros.
c) Proteja la herramienta contra la humedad. El aparato no debe estar húmedo ni utilizado en un lugar húmedo.

4. Cable

a) Antes de uso, verifique si aparecen muestras de daño o desgaste en el cable de alimentación y el cable de prolongación. Mantenga siempre los prolongadores alejados de los dispositivos de burilado.
b) Si el cable se desgasta durante la utilización, desconecte inmediatamente el enchufe de la alimentación.
NO TOCAR EL CABLE ANTES DE DESCONECTAR LA ALIMENTACION.
c) No utilice el martillo perforador cuando los cables están dañados o desgastados. Si utiliza un cable de prolongación, desenrolle éste completamente antes de uso.

Las secciones de los conductores de cables son proporcionales a la potencia y a su longitud.
Para escoger la prolongación adecuada, refiérase a la tabla a continuación:

Potencia de la máquina (W)	Longitud del cable (m)			Correspondencia Corriente/Sección
	<15m	<25m	<50m	
	Corriente mínima admisible por el cable (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Si fuera necesario cambiar el cable de alimentación, esta manipulación deberá ser realizada por el fabricante o su agente para evitar cualquier peligro.

5. Símbolos

Advertencia

Doble aislamiento

Llevar gafas de protección

Llevar protecciones auditivas

Llevar una máscara antipolvo

Llevar guantes de seguridad

Leer el manual

CE Conforme con las exigencias esenciales de la(s) directiva(s) europea(s) aplicable(s) al producto

6. Medio ambiente

No se deben desechar los productos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil con las basuras domésticas. Deposítelos en un contenedor de recogida para el reciclaje. Para más información, contactar con las autoridades locales o con su vendedor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	230V~ 50Hz
Potencia	1250 W
Velocidad en vacío	750/min
Frecuencia de impacto	3700 golpes/min
Potencia de impacto	4.5 julios
Inserción de útiles	SDS-Plus
Capacidad de perforación máx.:	
Madera	40 mm
Hormigón	32 mm
Acero	13 mm
Peso	5.9 kg
Nivel de presión acústica (L_{pA})	92.5 dB(A)
Incertidumbre K_{pA}	3 dB(A)
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	103.5 dB(A)
Incertidumbre K_{WA}	3 dB(A)
Nivel de vibraciones:	
Martillo perforando el hormigón ($a_{h, HD}$)	17.461 m/s²
Cincelado ($a_{h, CHeq}$)	18.084 m/s²
Incertidumbre K	1.5 m/s²
Protección	Clase II (Doble aislamiento)

Información
• El nivel de emisión de vibraciones declarado ha sido medido a partir de un método de ensayo normalizado y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra.
• El nivel de emisión de vibraciones declarado puede también utilizarse como estimación preliminar de la exposición.
Advertencia
• El valor real de las vibraciones emitidas durante el uso pueden ser diferentes del valor declarado en el manual o por el fabricante. Esto puede ser debido a los siguientes factores que deberá tenerse en cuenta antes y durante cada uso:
- Dependiendo de cómo se utiliza la máquina,
- Dependiendo del tipo de material cincelado y de su dureza,
- Dependiendo del estado de desgaste de la broca, del cincel, del puntero o de cualquier otro accesorio utilizado.

• Las medidas adecuadas deben ser tomadas para proteger al usuario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada, cuando funciona en vacío o cuando funciona durante la utilización), y tomando descansos regulares. Se recomienda también llevar guantes gruesos de trabajo. De este modo, se puede reducir significativamente el nivel de exposición a lo largo de la obra. También se puede reducir el riesgo de exposición a las vibraciones manteniendo la máquina de acuerdo con el manual de instrucciones. Todas las piezas de fijación deberán mantenerse apretadas firmemente.
• Si experimenta algún entumecimiento u hormigueo, o cuando aparece una decoloración de la piel en sus manos al utilizar la máquina, deje de trabajar inmediatamente. Tome descansos frecuentes. Si usted no toma suficientes descansos, los efectos pueden convertirse en síndrome de vibración en mano-brazo, también llamado síndrome de Raynaud.

• Evite el uso de la máquina en tiempo frío (temperatura inferior o igual a 10°C). Planifique su trabajo con el fin de minimizar las vibraciones.
• La exposición al ruido emitido por el aparato puede ser evitada. Deje el trabajo ruidoso para horarios específicos. Se deberá tomar tiempos de descanso y limitar la duración del trabajo. Para su propia protección y la de los espectadores, las protecciones auditivas apropiadas deben ser llevadas.
• Limite la duración de la exposición diaria.

Accesorios incluidos:

- 1 cincel (250 x 20 mm)
- 1 puntero (250 mm)
- 3 brocas (8/10/12 mm)
- 1 empuñadura auxiliar
- 1 caperuza antipolvo
- 1 tope de profundidad
- 1 bote de grasa
- 1 llave

Este aparato no está concebido para un uso profesional.

DESCRIPCIÓN

1. Agujero de portabrocas
2. Manguito de bloqueo
3. Botón de desbloqueo
4. Selector de función percusión / cincelado
5. Selector de función percusión / taladrado
6. Interruptor marcha / parada
7. Empuñadura auxiliar
8. Tornillo de sujeción
9. Tope de profundidad

Utilización prevista
El martillo perforador es una herramienta portátil sólo diseñada para el taladrado, la percusión y el cincelado en materiales duros como la piedra, el hormigón y otras superficies similares. Utilizando brocas adecuadas y un portabrocas adaptador (no incluido), también se puede realizar operaciones de taladrado en la madera o el metal. Cualquier otra utilización queda totalmente prohibida.

PUESTA EN SERVICIO

El martillo perforador debe ser conectado a una fuente de corriente cuyo voltaje corresponde al valor marcado sobre la placa de datos técnicos.

Antes de utilizar el martillo perforador, hacerlo funcionar en vacio durante 1 minuto. Verificar que todas las partes giran correctamente sin ruido anormal.

1. Utilización y montaje de la empuñadura auxiliar (Fig.1)
Para su seguridad, se recomienda siempre utilizar la empuñadura auxiliar. Para ensamblar la empuñadura, desenrosque la parte inferior de la empuñadura en el sentido horario. Para cambiarla de posición, aflojarla desenroscándola en el sentido contrahorario y hacer deslizar la empuñadura hasta la posición deseada. Apriete firmemente. La empuñadura auxiliar puede girar 360º, a fin de poder trabajar con más comodidad.

2. Instalación del tope de profundidad (Fig.1)
Si se conoce previamente la profundidad del agujero a realizar, basta con fijar el tope de profundidad (9) y ajustarlo. Se utiliza el tope de profundidad para definir una profundidad constante de perforación. El tope se inserta en la parte de arriba de la empuñadura. Para utilizar el tope, desenrosque la empuñadura girando el botón de desbloqueo (8). Inserte el tope de profundidad en el agujero de la empuñadura. Ajuste el tope de profundidad para obtener la profundidad deseada y apriete firmemente.

3. *Inserción / extracción de los útiles SDS (Fig.2)*
Ante todo, desenchufe el martillo perforador de la toma de alimentación. Para colocar los útiles SDS en el martillo, limpiar previamente el vástago del útil y engrasarlo. Seguidamente, tirar del manguito del martillo hacia atrás, introducir el vástago del útil en el portaútil. Girar el útil SDS hasta que se inserte perfectamente en el portaútil. Soltar el manguito. La broca quedará sujetada en el portaherramienta. Asegurarse de que el vástago del útil SDS-plus esté en contacto con el anillo de goma del portaútil. Si el útil no está bien colocado, el martillo no funcionará correctamente. Para retirar el útil SDS, empujar hacia atrás el manguito y extraerlo.

Nota: Durante una utilización prolongada del martillo, se puede que un poco de grasa fuga por el portaherramienta. Esto es normal y no influye en el buen funcionamiento del producto. Compruebe regularmente el nivel de grasa.

4. Interruptor y indicador luminoso (Fig.3)
Para poner en marcha el martillo perforador, presionar el interruptor (6). Para detenerlo, aflojar el interruptor.

Nota: después de haber insertado el enchufe en la toma de alimentación, el indicador luminoso se enciende (Fig.3).

5. Función percusión (Fig.4)
1) Para taladrar el hormigón, la mampostería, etc., presione el botón de bloqueo (3) y gire el selector de modo cincelado (4) hasta que el indicador muestre la posición .
2) Coloque el botón de modo percusión con el indicador (5) punteando la posición .

6. Función cincelado (Fig.5)
1) Para cincelar, picar o derribar, presione el botón de bloqueo y gire el selector de modo percusión hasta que el indicador muestre la posición .
2) Coloque el botón de modo taladro con el indicador punteando la posición .

ES

Siempre espere a que el martillo se detenga completamente antes de seleccionar el modo de trabajo mediante el selector.

Atención: Asegúrese de que los selectores de modo de trabajo estén bloqueados correctamente en posición. En el caso contrario, puede resultar en un riesgo de lesiones graves.

7. Función taladrado (Fig.6)

1) Presione el botón de bloqueo y gire el selector de modo percusión hasta que el indicador muestre la posición .

2) Coloque el botón de modo taladro con el indicador punteando la posición .

8. Caperuza antipolvo (Fig. 7)

Utilice la caperuza antipolvo para impedir que caiga el polvo en la herramienta o sobre sí-mismo cuando utilice el martillo al nível del hombro o por encima. Fija la caperuza antipolvo en la broca.

9. Inserción de un portabrocas con adaptador SDS (no suministrado) (Fig.8)

- Colocar los selectores 4 y 5 como indicado en la figura 4.
- Atornillar el adaptador en el portabrocas de llave.
- Insertar el portabrocas adaptador ensamblado en el portabrocas SDS de la máquina.
- Elegir la broca apropiada y hundirla totalmente en el portabrocas de llave hasta sentir una resistencia. Si necesario, girar el portabrocas hasta que el vástago sea sujetado. Cuando está bien colocado, soltar el manguito para bloquear el portabrocas.
- Hacer girar la llave en el sentido de las agujeras del reloj para apretar la broca.
- Verificar que la broca está correctamente colocada en el portabrocas.

No utilizar el portabrocas de llave en función percusión. El portabrocas adaptador sólo puede ser utilizado para la función taladrado.

¡Riesgo de quemaduras!

Las brocas y los cinceles pueden ser muy calientes durante la utilización. Riesgo de quemaduras.

• Esperar el enfriamiento de los accesorios antes de cambiarlos.
• Tirar del manguito del portabrocas SDS hacia atrás con la mano.
• Después, se puede quitar el accesorio.
• Soltar el manguito del portabrocas.

MANTENIMIENTO

1. Engrase del aparato

Engrasar el aparato regularmente, aproximadamente cada 10 horas de funcionamiento. Añadir entonces 50 gr. de grasa (tipo grasa de rodamiento) en el cilindro ubicado encima del martillo. Procurar que se utilice una grasa de buena calidad para prolongar la vida útil de su martillo.

2. Limpieza de ciertas partes

Cuando el martillo ha sido utilizado un cierto tiempo, el polvo u otras sustancias pueden obstruir el pistón de percusión, siendo entonces necesario limpiar el aparato y engrasarlo. Verificar frecuentemente el aparato y estar atento a cualquier problema que pueda sobrevenir al cable de alimentación, al enchufe o al interruptor...

La limpieza de las piezas de plástico se efectúa con la máquina desconectada, con ayuda de un paño suave húmedo y un poco de jabón suave. No sumergir nunca la máquina y no emplear detergente, alcohol, gasolina, etc. Para una limpieza completa, consultar con el Servicio Postventa.

3. Reemplazo de piezas

Comprobar periódicamente el cable de alimentación. Si fuera necesario cambiar el cable de alimentación, esta manipulación deberá ser realizada por el fabricante o su agente para evitar cualquier peligro.
Comprobar periódicamente los alargadores del cable de alimentación y cambiarlos si están deteriorados.

Las piezas defectuosas deben reemplazarse por piezas de recambio originales, debiendo efectuar esta operación un taller autorizado.

Cambio de las escobillas (Fig. 9)

Al cabo de cierto tiempo de uso y si se producen chispas excesivas, se puede que sea necesario cambiar las escobillas. Para ello, desatornille la tapa situada por debajo del motor y quite las escobillas.

Las dos escobillas deben cambiarse al mismo tiempo, a fin de evitar los falsos contactos entre las escobillas y el colector, lo cual provocaría chispas que podrían dañar el bloque motor y quemar la armadura.

CONSEJOS DE UTILIZACIÓN

• Reduzca la presión en la broca cuando está a punto de perforar el material. Evitará así bloquear el martillo.
• Cuando taladra un agujero de diámetro de más de 15 mm, conviene taladrar primero un agujero que le servirá como guía utilizando una broca más pequeña.
• Haga siempre presión en la broca verticalmente u horizontalmente, y cuando posible, en ángulo recto, respecto al material taladrado.
• Nunca cambie el modo de trabajo cuando el martillo está en marcha.
• No haga demasiada presión en el martillo al cincelar. El trabajo no será más rápido usando una fuerza extrema.

• Ayuda en el arranque:
Se puede que, en casos raros, el martillo perforador no cincele, y eso a pesar del funcionamiento correcto del motor, generalmente cuando la máquina fue almacenada bajo temperaturas inferiores a 10°C. Eso puede ser por causa de la grasa que se vuelve demasiado gruesa. Deje pues funcionar su martillo durante algunos minutos, hasta que la percusión de la máquina se enganche, para recalentar el interior y asi volver la grasa fluida.

La máquina viene equipada con un embrague de seguridad para limitar los efectos del contragolpe que puede surgir. Es importante mantener siempre una posición estable y quedar alerta porque el útil puede bloquearse repentinamente durante el trabajo. Por ejemplo, en modo taladro, puede producirse un enganche de la broca en el hormigón armado cuando la misma encuentra una armadura de acero.

Agarre siempre firmemente el martillo a fin de evitar cualquier riesgo de heridas graves.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

1. Si el martillo no se pone en marcha, verifique primero el enchufe en la toma de la red.
2. En caso su martillo se calienta demasiado durante su operación, seleccione la función taladro y deje su aparato funcionar a velocidad máxima en vacío durante 2 minutos.
3. Cuando disminuye la eficacia de su martillo, añada suficiente grasa en la caja de grasa.
4. Si su martillo no es eficaz, verifique si la broca está desgastada.
5. Si no soluciona la avería, contacte con el servicio postventa.

GARANTíA

Si, a pesar del especial cuidado que hemos dado al producto, encontrara cualquier tipo de problema, le rogamos se ponga en contacto con la tienda en la cual se adquirió el producto.

Este producto está garantizado de acuerdo con el real decreto Legislativo 1/2007, con arreglo a una utilización conforme con el fin del producto y con las instrucciones de este manual de uso. La garantía no se aplica en caso de falta de mantenimiento, error de conexión, sobrecarga, toma eléctrica defectuosa, rotura de caja, piezas de desgaste normal, reparación intentada por su cuenta, desmontaje o modificación del aparato o de su alimentación, caída o golpes.

En caso de devolución comprobar la solidez del embalaje conteniendo la herramienta. El producto deberá ser completo al devolverlo, con todos los accesorios entregados en el embalaje de origen.

En caso de falsa información relativa a la fecha de compra o tachaduras, nos descargaremos de la obligación de garantía.

Muy importante: para cualquier devolución al servicio postventa durante el tiempo de garantía, le será exigido el tique de compra, único justificante admitido.

Servicio postventa: UNIPRO
ZA LAVEE
43200 YSSINGEAUX
FRANCIA
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29
Email: sav@unifirst.fr
Internet: www.unifirst-sav.fr

UNIFIRST

ZI LA BORIE
43120 MONISTROL/LOIRE - FRANCIA
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11

CE

EXTRACTO DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto:

Tipo de máquina: MARTILLO PERFORADOR 1250W KORMAN
Referencia: 500204

Es conforme con las disposiciones de las directivas europeas siguientes:
2006/42/CE - Directiva Máquina.
2004/108/CE - Directiva Compatibilidad Electromagnética.
2011/65/UE - Directiva RoHS.

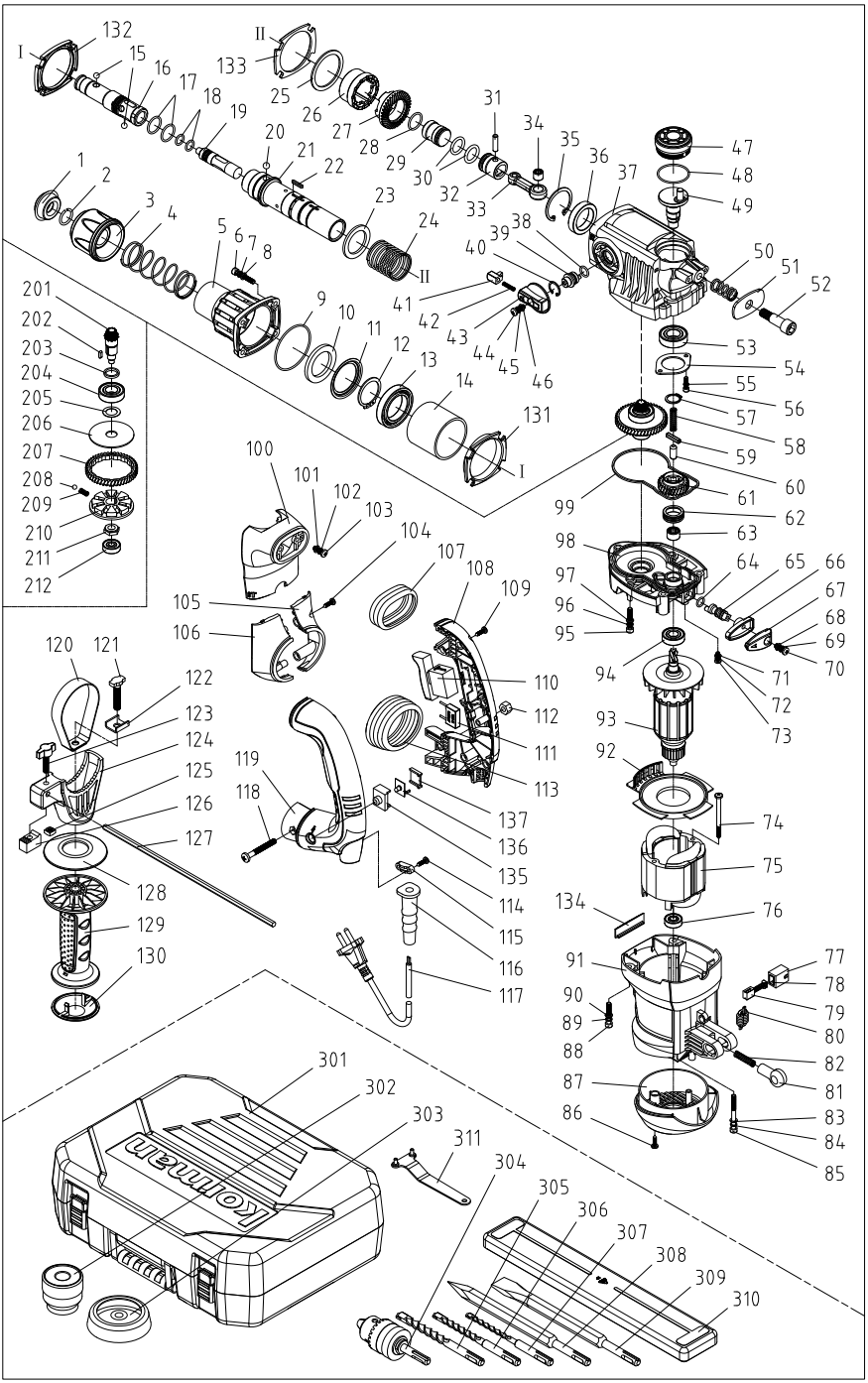
Según las normas armonizadas:
EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
EN 61000-3-3:2008
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-6:2010

Expediente técnico constituido por:
Vincent SAUZARET, Director de Calidad

Hecho en Monistrol sur Loire, el 6 de febrero de 2015,

Vincent SAUZARET

VISTA DESPIEZADA Y PIEZAS DE RECAMBIO



ES

N°	Descripción	N°	Descripción
1	Capuchón portabrocas	40	Arandela de sujeción
2	Arandela de retención	41	Botón de desbloqueo
3	Manguito de bloqueo	42	Muelle
4	Muelle	43	Selector función percusión / cincelado
5	Cárter cilindro	44	Perno
6	Tornillo	45	Arandela muelle
7	Arandela muelle	46	Arandela
8	Arandela	47	Tapa de grasa
9	Anillo	48	Junta tórica
10	Anillo	49	Cigüeñal
11	Junta	50	Muelle
12	Arandela de retención	51	Placa de sujeción
13	Rodamiento	52	Perno
14	Tubo	53	Rodamiento
15	Bola de acero	54	Soporte de rodamiento
16	Manguito de sujeción	55	Arandela muelle
17	Anillo	56	Perno
18	Junta tórica	57	Anillo
19	Percutor	58	Muelle
20	Bola de acero	59	Chaveta
21	Cilindro	60	Eje
22	Chaveta	61	Primer piñón
23	Anillo	62	Soporte manguito
24	Muelle	63	Rodamiento de agujas
25	Anillo	64	Arandela de sujeción
26	Embrague	65	Soporte selector
27	Piñón de embrague	66	Selector de función (percusión a traladrado)
28	Arandela	67	Tapa
29	Corredera	68	Arandela
30	Junta tórica	69	Arandela muelle
31	Eje de pistón	70	Perno
32	Pistón	71	Arandela
33	Biela	72	Arandela muelle
34	Rodamiento de agujas	73	Perno
35	Arandela de retención	74	Tornillo
36	Anillo de sujeción	75	Estátor
37	Cárter de embrague	76	Rodamiento
38	Arandela	77	Soporte escobillas
39	Soporte selector	78	Cárter escobillas

79	Escobillas	120	Abrazadera
80	Inductancia	121	Tornillo
81	Soporte muelle	122	Soporte abrazadera
82	Muelle	123	Tornillo
83	Arandela	124	Soporte empuñadura y tope
84	Arandela muelle	125	Perno
85	Tornillo	126	Prensador
86	Tornillo	127	Tope de profundidad
87	Cárter inferior	128	Tapa superior
88	Tornillo	129	Empuñadura auxiliar
89	Arandela muelle	130	Tapa inferior
90	Arandela	131	Manguito delantero estanco
91	Cárter motor	132	Junta estanca
92	Deflector	133	Manguito trasero estanco
93	Rotor	134	Placa
94	Rodamiento	135	Tapa indicador luminoso
95	Tornillo	136	Indicador luminoso
96	Arandela muelle	137	Soporte indicador luminoso
97	Arandela	201	Tercer piñón
98	Cárter embrague	202	Chaveta
99	Junta tórica	203	Anillo
100	Tapa	204	Rodamiento
101	Arandela	205	Arandela
102	Arandela muelle	206	Anillo embrague
103	Perno	207	Segundo piñón
104	Tornillo	208	Bola de acero
105	Cárter derecho	209	Muelle
106	Cárter izquierdo	210	Embrague de seguridad
107	Manguito superior	211	Perno
108	Empuñadura derecha	212	Rodamiento
109	Tornillo	301	Maletín de transporte
110	Interruptor	302	Bote de grasa
111	Condensador	303	Caperuza antipolvo
112	Perno	304	Portabrocas auxiliar (no suministrado)
113	Manguito inferior	305	Broca 12
114	Tornillo	306	Broca 10
115	Aprietacable	307	Broca 8
116	Manguito de cable	308	Puntero 250 mm
117	Conjunto cable + enchufe	309	Cincel 250 x 20 mm
118	Perno	310	Maletín de almacenamiento de los accesorios
119	Empuñadura izquierda	311	Llave

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

⚠ **AVVERTENZA:** Leggere tutte le avvertenze di sicurezza segnalate dal simbolo ⚠ e tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può provocare una scossa elettrica, un incendio e/o una lesione grave.

Conservare tutte le avvertenze e tutte le istruzioni per poterle consultare successivamente.

Il termine "utensile" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento all'utensile elettrico alimentato dalla rete elettrica (con cavo di alimentazione) o l'utensile funzionante con una batteria (senza cavo di alimentazione).

1. Utilizzo corretto e sicuro di un apparecchio elettrico

⚠ **Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili - Sicurezza della zona di lavoro**

a) Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Le aree di lavoro disordinate o buie possono essere causa di incidenti.

b) Non fare funzionare gli utensili elettrici in atmosfere esplosive, per esempio in presenza di liquidi infiammabili, di gas o di polveri. Gli utensili elettrici producono scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.

c) Tenere lontani i bambini e le eventuali persone presenti durante l'utilizzo dell'utensile. Le distrazioni possono fare perdere il controllo dell'utensile.

⚠ **Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili - Sicurezza elettrica**

a) È necessario che la spina dell'utensile elettrico sia adatta alla presa utilizzata. Non modificare mai la spina in nessun modo. Non utilizzare adattatori con utensili con collegamento a terra. Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scossa elettrica.

b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra come tubazioni, radiatori, cucine elettriche e frigoriferi. C'è un maggior rischio di scosse elettriche se il corpo è collegato a terra.

c) Non esporre gli utensili alla pioggia o all'umidità. La penetrazione di acqua all'interno di un utensile aumenta il rischio di scossa elettrica.

d) Non utilizzare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. In particolare non utilizzarlo per trasportare o tirare l'utensile, né per staccarlo dalla presa di corrente. Tenere il cavo lontano dal calore, da lubrificanti, da bordi taglienti o da parti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.

e) Quando si utilizza un utensile all'aperto, utilizzare una prolunga adatta all'utilizzo all'esterno. L'utilizzo di un cavo adatto all'utilizzo esterno riduce il rischio di scossa elettrica.

f) Se è inevitabile utilizzare l'utensile in un luogo umido, usare un'alimentazione protetta da un interruttore differenziale (RCD) con una corrente di intensità di massimo 30 mA. L'uso di un RCD riduce il rischio di scossa elettrica.

⚠ **Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili - Sicurezza delle persone**

a) È importante rimanere concentrati, guardare cosa si sta facendo e dare prova di buon senso quando si utilizza l'utensile. Non utilizzare un utensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci. Un momento di distrazione durante l'uso di un utensile può causare gravi infortuni.

b) Utilizzare un equipaggiamento di sicurezza. Indossare sempre una protezione per gli occhi. Gli equipaggiamenti di sicurezza come le maschere antipolvere, le scarpe di sicurezza antiscivolo, i caschi o le protezioni acustiche utilizzate per le condizioni appropriate riducono le lesioni personali.

c) Evitare avviamenti accidentali. Accertarsi che l'interruttore sia sulla posizione "spento" prima di collegare l'utensile alla rete di alimentazione e/o al blocco batterie, di afferrarlo o trasportarlo. Trasportare gli utensili tenendo il dito sull'interruttore o collegare alla corrente utensili il cui interruttore è sulla posizione "acceso" è fonte di incidenti.

d) Togliere le chiavi di regolazione prima di mettere in funzione l'utensile. Una chiave lasciata fissata su una parte girevole dell'utensile può provocare lesioni personali.

e) Non sbilanciarsi. Adottare una posizione stabile e mantenere l'equilibrio in qualsiasi momento. In questo modo è possibile controllare meglio l'utensile in caso di situazioni impreviste.

f) Vestirsi in modo appropriato. Non indossare abiti ampi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontani dalle parti in movimento. Vestiti ampi, gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

g) Se sono forniti dispositivi per il collegamento di accessori per l'aspirazione e la raccolta della polvere, accertarsi che siano connessi e correttamente utilizzati. Usare dei raccoglipolvere per ridurre i rischi dovuti alle polveri.

⚠ **Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili - Utilizzo e manutenzione**

a) Non forzare l'utensile. Usare l'utensile adatto per l'applicazione prevista. L'utensile adatto effettuerà il lavoro meglio e in modo più sicuro al regime per cui è stato costruito.

b) Non usare l'utensile se l'interruttore è difettoso. Ogni utensile che non può essere acceso e spento dall'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.

c) Staccare la spina dalla fonte di alimentazione di corrente e/o dal blocco batterie dell'utensile prima di qualsiasi regolazione, cambio di accessori o prima di riporre l'utensile. Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviamento accidentale dell'utensile.

d) Conservare gli utensili spenti fuori dalla portata dei bambini e non farli utilizzare da persone che non siano abituate ad usarli o non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli utensili sono pericolosi tra le mani di utilizzatori inesperti.

e) Effettuare sempre la manutenzione dell'utensile. Verificare che non ci sia un errato allineamento o un bloccaggio delle parti mobili, né parti rotte o qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento dell'utensile. In caso di danni, fare riparare l'utensile prima di utilizzarlo. Molti incidenti sono dovuti a utensili che hanno subito una manutenzione poco accurata.
f) Tenere gli utensili di taglio affilati e puliti. Gli utensili da taglio che hanno subito una manutenzione corretta con parti taglienti ben affilate s'inceppano meno e sono più facili da controllare.
g) Usare l'utensile, gli accessori, ecc., conformemente a queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da realizzare. L'utilizzo dell'utensile per operazioni diverse da quelle previste potrebbe provocare situazioni pericolose.

⚠ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili - Cura e manutenzione
a) Fare effettuare la manutenzione dell'utensile da un tecnico qualificato che utilizzi esclusivamente pezzi di ricambio identici. In questo modo sarà garantita la sicurezza dell'utensile.

2. Consigli pratici per l'utilizzo di martelli perforatori

⚠ Avvertenze di sicurezza per l'uso di martelli

a) Indossare abiti da lavoro appropriati. Indossare sempre stivali o scarpe con suole antiscivolo, pantaloni lunghi e robusti e anche guanti da lavoro.
b) Utilizzare sempre protezioni acustiche (**OBBLIGATORIO quando la pressione acustica è superiore a 80 dB(A)**) durante l'utilizzo del martello. L'esposizione al rumore può provocare una perdita dell'udito.
c) Indossare sempre occhiali di protezione, o qualsiasi altra protezione per gli occhi.
d) Indossare una maschera di protezione per evitare l'inalazione di polveri.
e) Alla messa in funzione del motore e quando funziona, tenere le parti del corpo, soprattutto le mani e i piedi, lontane dallo scalpello.
f) Non usare mai il martello su una scala, una scaletta o qualsiasi altra superficie sospesa. Questo martello è molto potente e rischia di far perdere l'equilibrio. Il mancato rispetto di questa indicazione fa correre all'utilizzatore un notevole rischio di lesioni.

g) L'apparecchio è dotato di un doppio isolamento per una migliore protezione contro i difetti di isolamento all'interno dell'apparecchio.
h) Usare sempre le impugnature ausiliarie fornite con l'utensile. La perdita di controllo può provocare lesioni.
i) Verificare sempre i muri e i soffitti per vedere se ci sono cavi e tubi nascosti.
j) Assicurarsi che l'interruttore sia su Off (Spento) prima di mettere in funzione il martello. Aspettare che il martello sia completamente fermo prima di posarlo.
k) Tenere l'apparecchio saldamente con entrambe le mani.
l) Non utilizzare mai scalpelli danneggiati o usurati.
m) Utilizzare una morsa o un serragiunti per tenere il pezzo da lavorare, se possibile.
n) Assicurarsi che gli scalpelli siano serrati correttamente prima di mettere in funzione il martello. Se si utilizza lo stesso scalpello per diversi lavori, verificare la sua buona tenuta nel mandrino.
o) Se è fornito un dispositivo di estrazione e di aspirazione delle polveri, assicurarsi che sia installato correttamente.
p) Non sopravvalutare le proprie forze. Adottare costantemente una posizione stabile e mantenere un equilibrio corretto. In questo modo è possibile controllare meglio l'utensile in caso di situazioni impreviste.
q) Afferrare l'utensile per le superfici di presa isolate, durante la realizzazione di un'operazione nel corso della quale l'organo di taglio può entrare a contatto con cavi non visibili o il suo cavo di alimentazione. Il contatto con un filo "in tensione" può mettere "in tensione" anche le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e provocare una scossa elettrica sull'operatore.

3. Conservazione e manutenzione

a) Se l'apparecchio non è utilizzato, prima di qualsiasi operazione di manutenzione, di pulizia o di sostituzione di accessori, è indispensabile staccare la spina dalla presa di corrente. Verificare che l'apparecchio sia scollegato dal circuito (interruttore su Off) quando si inserisce la spina nella presa di corrente. Riporre l'apparecchio non utilizzato in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini.
b) Usare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori forniti o raccomandati dal costruttore.
Non cercare mai di riparare l'apparecchio da soli. Infatti tutti i lavori che non sono specificati in questo manuale devono essere affidati esclusivamente a servizi di assistenza autorizzati da noi.
c) Proteggere l'apparecchio dall'umidità. L'apparecchio non deve essere umido né utilizzato in un ambiente umido.

4. Cavo

a) Prima dell'uso, verificare se il cavo di alimentazione e la prolunga del cavo presentano segni di danni o di logoramento.
b) Se il cavo si deteriora nel corso dell'utilizzo, staccare immediatamente la spina dalla presa dell'alimentazione.
NON TOCCARE IL CAVO PRIMA DI AVERE SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE.
c) Non utilizzare il martello perforatore se i cavi sono danneggiati o usurati.
Se si utilizza una prolunga deve essere completamente srotolata prima dell'utilizzo.
Le sezioni dei conduttori dei cavi sono proporzionali alla potenza e alla sua lunghezza.

Per scegliere la prolunga adeguata, consultare la seguente tabella:

Potenza dell'apparecchio (W)	Lunghezza del cavo (m)			Corrispondenza Corrente/ Sezione
	<15m	<25m	<50m	
	Corrente minima ammissibile dal cavo (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Se è necessario sostituire il cavo d'alimentazione, questa operazione deve essere effettuata dal fabbricante o dal suo agente per evitare pericoli.

5. Spiegazione dei simboli

Avvertenza

Doppio isolamento

Indossare occhiali di protezione

Indossare protezioni acustiche

Indossare una maschera antipolvere

Indossare guanti di sicurezza

Leggere il manuale

CE Conforme alle esigenze essenziali della o delle direttive europee applicabili al prodotto

6. Ambiente

Non buttare i prodotti elettrici e elettronici a fine vita con i rifiuti domestici. Depositarli in un contenitore adatto al riciclaggio. Rivolgersi alle autorità locali o al proprio rivenditore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione d'alimentazione	230V~ 50Hz
Potenza	1250 W
Velocità a vuoto	750/min
Cadenza di battuta	3700 colpi/min
Potenza di battuta	4.5 joule
Accoppiamento	SDS-Plus
Capacità di foratura max.:	
Legno	40 mm
Calcestruzzo	32 mm
Acciaio	13 mm
Peso	5.9 kg
Livello di pressione acustica (L_{pA})	92.5 dB(A)
Scostamento K_{pA}	3 dB(A)
Livello di potenza acustica (L_{WA})	103.5 dB(A)
Scostamento K_{WA}	3 dB(A)
Livello di vibrazioni:	
Foratura nel calcestruzzo ($a_{h, HD}$)	17.461 m/s²
Cesellatura ($a_{h, CHeq}$)	18.084 m/s²
Scostamento K	1.5 m/s²
Protezione	Classe II (Doppio isolamento)

Informazione

• Il valore totale delle vibrazioni dichiarate è stato misurato a partire da un metodo di prova normalizzato e può essere utilizzato per confrontare un utensile rispetto a un altro.

• Il valore totale delle vibrazioni dichiarate può essere anche utilizzato come valutazione preliminare del grado di esposizione.

Avvertenza

• Il valore effettivo delle vibrazioni durante l'uso dell'apparecchio può differire dal valore dichiarato nel manuale o dal costruttore. Ciò può essere dovuto alle seguenti fattori prima e durante qualsiasi utilizzo:

- in funzione di come viene utilizzata la macchina,
- in funzione del tipo di materiale scalpellato e della durezza,
- in funzione dell'usura dell'inserto, dello scalpello, della punta o di altri accessori utilizzati.

• Devono essere adottate misure adeguate per proteggere l'utilizzatore basandosi su una stima del grado di esposizione in uso normale dell'utensile (tenendo conto di tutte le tappe del ciclo d'utilizzo: arresto, funzionamento a vuoto, utensile funzionante in utilizzo) e facendo delle pause regolari. Si raccomanda indossare guanti spessi da lavoro. In questo modo, il livello di esposizione può essere ridotto significativamente durante il lavoro. Ridurre anche il rischio di esposizione a vibrazioni, mantenendo la macchina in conformità con il manuale di istruzioni. Tutti gli elementi di fissaggio devono essere tenuti ben serrati.

• Se si verifica una sensazione di intorpidimento o formicolio, o uno scolorimento della pelle appare sulle mani quando si usa la macchina, interrompere immediatamente il lavoro. Fare delle pause frequenti e dopo ogni periodo di utilizzo, fare esercizi per aumentare la circolazione del sangue. Se non hai abbastanza pause, gli effetti possono diventare una sindrome da vibrazioni del sistema mano-braccio, anche chiamato come fenomeno di Raynaud.

• Evitare di utilizzare la macchina in tempo freddo (temperatura inferiore o uguale a 10°C). Organizzare il lavoro in modo da ridurre le vibrazioni.
• La esposizione al rumore emesso dall'apparecchio può anche essere limitata. Riservare il lavoro rumoroso per orari specifici. È necessario prendere tempo per il riposo e per limitare la durata della lavorazione. Per proteggere se stessi e le persone in prossimità, indossare protezioni acustiche adeguati.
• Limitare la durata dell'esposizione giornaliera.

Accessori forniti:

- 1 scalpello piatto (250 x 20 mm)
- 1 punta (250 mm)
- 3 inserti (8/10/12 mm)
- 1 impugnatura ausiliaria
- 1 protezione antipolvere
- 1 asta di profondità
- 1 barattolo di grasso
- 1 chiave

Questo prodotto non è destinato a un uso professionale.

DESCRIZIONE

1. Attacco mandrino
2. Manicotto di bloccaggio
3. Pulsante di sbloccaggio
4. Selettore di funzione percussione / bulinatura
5. Selettore di funzione percussione / foratura
6. Interruttore On/Off
7. Impugnatura ausiliaria
8. Vite di serraggio
9. Asta di profondità

Uso previsto
Il martello perforatore è un utensile portatile progettato soltanto per la foratura, perforazione e cesellatura su materiali duri come la pietra, calcestruzzo e superfici simili. Utilizzando inserti adeguati e un mandrino adattatore (non fornito), è anche possibile eseguire operazioni di foratura su legno e metallo. Ogni altro uso è escluso.

MESSA IN FUNZIONE

Il perforatore deve essere collegato a una fonte di corrente il cui voltaggio deve corrispondere a quello scritto sulla targhetta dei dati tecnici dell'apparecchio.
Prima di utilizzare il perforatore, farlo girare a vuoto per 1 minuto. Verificare che tutte le parti girino correttamente senza rumori anomali.

1. Utilizzo e assemblaggio dell'impugnatura ausiliaria (Fig. 1)
Per la sicurezza dell'utilizzatore, si raccomanda di utilizzare sempre l'impugnatura ausiliaria. Per assemblare l'impugnatura, avvitare la parte inferiore di quest'ultima in senso orario sul perforatore. Per sostituire l'impugnatura laterale di posizione e regolarla, svitarla in senso antiorario e farla ruotare attorno al collare dell'impugnatura fino alla posizione desiderata. Serrare a fondo. L'impugnatura ausiliaria può girare a 360°. Questo permette di lavorare con più comodità.

2. Installazione dell'asta di profondità (Fig. 1)
Quando si conosce in anticipo la profondità del foro, basta fissare l'asta di profondità (9) e regolarla. L'asta di profondità è utilizzata per definire una profondità costante di foratura. L'asta si inserisce al di sopra dell'impugnatura. Per utilizzare l'asta di profondità, svitare il pulsante di sbloccaggio (8). Inserire l'asta di profondità nell'apertura dell'impugnatura. Fare scorrere l'asta di profondità fino a ottenere la profondità desiderata e serrare saldamente.

3. Inserimento/estrazione degli utensili SDS (Fig. 2)
Innanzitutto, scollegare il martello dalla presa di corrente. Quando si vogliono inserire degli utensili SDS nel perforatore, bisogna innanzitutto pulire lo stelo dell'utensile e lubrificarlo. Poi tirare il manicotto (2) verso la parte posteriore del perforatore, quindi inserire lo stelo dell'utensile nel cilindro. Girare l'utensile finché non si inserisce perfettamente nel cilindro. Rilasciare il manicotto. L'utensile SDS adesso è bloccato nel cilindro. Assicurarsi che l'estremità dell'utensile sia a contatto con l'attacco in gomma del perforatore. Se non è in posizione, il perforatore non funzionerà correttamente.
Quando si vuole togliere l'utensile SDS, tirare il manicotto verso la parte posteriore dell'apparecchio.

Nota: In occasione di un utilizzo prolungato del martello, del grasso può fuoriuscire dal cilindro. Questo fenomeno è normale e non compromette il buon funzionamento del prodotto. Verificare regolarmente il livello di grasso.

4. Interruttore e spia luminosa (fig. 3)
Per mettere in funzione il perforatore, premere l'interruttore (6). Per fermarlo, rilasciare l'interruttore.

Nota: dopo avere collegato la spina nella presa di alimentazione di rete, la spia luminosa si accende (vedere fig. 3).

5. Funzione perforazione (Fig. 4)
1) Per perforare il calcestruzzo, la muratura ecc., premere il pulsante di bloccaggio (3) e ruotare il selettore di modalità bulinatura (4) finché il puntatore non indica la posizione .
2) Posizionare il selettore di modalità perforazione mettendo il puntatore (5) sulla posizione .

6. Funzione bulinatura (Fig. 5)
1) Per bulinare, intagliare o demolire, premere il pulsante di bloccaggio e ruotare il selettore di modalità bulinatura finché il puntatore non indica la posizione .
2) Posizionare il selettore di modalità perforazione mettendo il puntatore sulla posizione .

Aspettare sempre l'arresto completo dell'utensile prima di commutare i selettori di modalità di lavoro.

Attenzione! Assicurarsi che i selettori di modalità di lavoro siano correttamente bloccati in posizione. In caso contrario, c'è il rischio di lesioni.

7. Funzione foratura (Fig. 6)

1) Premere il pulsante di bloccaggio e ruotare il selettore di modalità bulinatura finché il puntatore non indica la posizione .

2) Posizionare il selettore di modalità perforazione mettendo il puntatore sulla posizione .

8. Protezione antipolvere (fig. 7)

Utilizzare la protezione antipolvere per impedire alla polvere di cadere nell'utensile o sull'utilizzatore quando sta usando il martello all'altezza della spalla o al di sopra (per esempio per la foratura su un soffitto). Fissare la protezione antipolvere sull'inserto.

9. Inserimento di un mandrino con adattatore SDS (non fornito) (fig.8)

- Posizionare i selettori 4 e 5 come indicato sulla fig. 4.
- Avvitare l'adattatore nel mandrino a chiave.
- Inserire adesso il mandrino adattatore assemblato nel mandrino SDS dell'apparecchio.
- Inserire la chiave del mandrino in una delle aperture del mandrino a chiave e girarla in senso antiorario per allentare il mandrino.
- Scegliere la punta appropriata e infilarla completamente nel mandrino a chiave finché non si sente una resistenza.

Se necessario, girare il mandrino finché lo stelo non è tenuto correttamente in posizione. Una volta ottenuta la posizione, rilasciare il manicotto per bloccare il mandrino.

- Girare la chiave in senso orario per serrare l'inserto.
- Verificare che l'inserto sia correttamente tenuto nel mandrino.

Non utilizzare il mandrino a chiave in modalità percussione! Il mandrino adattatore può essere utilizzato solo per la foratura.

Rischio di ustioni!

Gli inserti e gli scalpelli possono diventare molto caldi durante l'utilizzo. Rischio di ustioni.

• Lasciare raffreddare gli accessori prima di sostituirli.
• Tirare indietro il manicotto del mandrino SDS con la mano.
• Dopo si può togliere l'accessorio dal mandrino SDS.
• Rilasciare il manicotto del mandrino.

MANUTENZIONE

1. Lubrificazione dell'apparecchio

Verificare regolarmente la lubrificazione dell'apparecchio (circa ogni 10 ore di funzionamento) aprendo il coperchio del serbatoio del grasso, situato al di sopra del perforatore, usando la chiave fornita. Se necessario, aggiungere allora 50 grammi di grasso (tipo grasso per cuscinetti) nel serbatoio del grasso. Utilizzare grasso di buona qualità, per prolungare la durata di vita del martello.

2. Pulizia di alcune parti

Quando l'apparecchio è stato utilizzato per un certo tempo, della polvere o altre sostanze possono ostruire il pistone di percussione e impedire il suo buon funzionamento. Si può allora pulire l'apparecchio e lubrificarlo. Verificare frequentemente l'apparecchio. Fare attenzione a qualsiasi problema che possa verificarsi al cavo di alimentazione, alla presa, all'interruttore…

La pulizia dei pezzi di plastica deve essere eseguita con l'apparecchio scollegato dall'alimentazione, usando uno straccio morbido umido e un po' di sapone delicato. Non immergere mai l'apparecchio e non usare detergenti, alcol, benzina, ecc. Per una pulizia in profondità, consultare il Servizio Assistenza UNIFIRST.

3. Sostituzione dei pezzi

Verificare periodicamente il cavo di alimentazione. Se è necessario sostituire il cavo di alimentazione, questa operazione deve essere effettuata dal fabbricante o dal suo agente per evitare pericoli.

Verificare periodicamente le prolunghe del cavo di alimentazione e farle sostituire se sono danneggiate.

I pezzi difettosi devono essere sostituiti da pezzi originali e da un ente riconosciuto.

Sostituzione dei carboncini (fig. 9)

Dopo un certo periodo di tempo d'uso e se si forma una quantità eccessiva di scintille, può essere necessario sostituire i carboncini. Per farlo, svitare il coperchio nella parte inferiore del blocco motore e togliere i carboncini.

I due carboncini devono essere cambiati contemporaneamente. In caso contrario possono verificarsi falsi contatti tra i carboncini e il collettore. Questo può provocare scintille che danneggerebbero il blocco motore e brucerebbero l'armatura.

CONSIGLI D'USO

• Ridurre la pressione sull'inserto quando è sul punto di trapassare il materiale. Si eviterà così di bloccare il martello.
• Quando si realizza un foro di diametro superiore a 15 mm, è preferibile realizzare preventivamente un foro che servirà da guida utilizzando un inserto più piccolo.
• Fare sempre pressione sull'inserto in verticale o in horizontale e, nella misura del possibile, ad angolo retto rispetto al materiale da forare.
• Non cambiare mai la modalità di utilizzo quando il martello è in funzione.

• Non esercitare una pressione eccessiva sul martello bulinando. L'eccesso di forza non farà accelerare il lavoro.
• Aiuto all'avviamento:
Può succedere che il martello perforatore non bulini nonostante il corretto funzionamento del motore, principalmente quando l'apparecchio è stato stoccato a temperature inferiori a 10°C. Questo fenomeno può essere dovuto al fatto che il grasso è diventato troppo denso. Lasciare funzionare il martello per qualche minuto, finché non si avvia la percussione dell'apparecchio, per riscaldare l'interno e così fluidificare il grasso.

L'apparecchio è dotato di un innesto di sicurezza per limitare gli effetti della coppia retrograda che possono verificarsi. È importante tenere una posizione stabile e restare molto vigili perché l'utensile potrebbe bloccarsi improvvisamente durante il lavoro. Per esempio, in modalità foratura, può verificarsi un bloccaggio dell'inserto nel cemento armato quando incontra un'armatura in acciaio.

Tenere sempre saldamente il martello con entrambe le mani per evitare rischi di lesioni gravi!

PROBLEMI E SOLUZIONI

• Se il martello non si accende, verificare innanzitutto la presa di alimentazione.
• Se il martello si scalda troppo durante l'uso, passare in modalità foratura e lasciare funzionare l'apparecchio alla massima velocità senza carico per 2 minuti.
• Se l'efficacia del martello diminuisce, aggiungere una quantità sufficiente di grasso nel serbatoio del grasso.
• Se il martello è meno efficace, verificare l'usura dell'inserto o dello scalpello.
• Se il guasto non può essere risolto, contattare il servizio assistenza post-vendita.

GARANZIA

Nonostante tutta la cura apportata al nostro prodotto può capitare che si riscontri un problema: in questo caso chiediamo agli utilizzatori di rivolgersi al negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

Questo apparecchio dispone di una garanzia contrattuale del venditore di **24 mesi** a partire dalla data di acquisto, certificata dal suddetto venditore, con garanzia totale di pezzi e manodopera, nell'ambito di un utilizzo conforme alla destinazione del prodotto e alle istruzioni del manuale d'uso. Questa garanzia non si applica a qualsiasi errato utilizzo, errata manutenzione, errore di collegamento, sovratensione, presa di corrente difettosa, rottura del corpo dell'apparecchio, ai pezzi di normale usura, riparazione tentata dall'utilizzatore, smontaggio o modifica del prodotto o della sua alimentazione, cadute o urti.

Le spese di trasporto e di imballaggio sono a carico dell'acquirente e la garanzia contrattuale non può dare diritto in nessun caso a risarcimento danni. In caso di reso, verificare la solidità dell'imballaggio che contiene l'apparecchio. Non rispondiamo di un apparecchio rovinato durante il trasporto. Il prodotto deve essere reso completo con tutti gli accessori consegnati in origine e con la copia del giustificativo di acquisto (fattura e/o scontrino).

False indicazioni della data o cancellature ci sollevano da qualsiasi obbligo. Importantissimo: per qualsiasi resa al Servizio Assistenza durante la durata della garanzia, la fattura e/o lo scontrino, unici giustificativi ammessi, sono obbligatori.

NB / Questa garanzia contrattuale non pregiudica il diritto del consumatore alla garanzia legale secondo la Direttiva 1999/44/CE.

Servizio assistenza: UNIPRO
ZA LAVEE
43200 YSSINGEAUX
FRANCIA
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29
Email: sav@unifirst.fr
Internet: www.unifirst-sav.fr

UNIFIRST

ZI LA BORIE
43120 MONISTROL/LOIRE - FRANCIA
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11

CE

ESTRATTO DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il prodotto:

Tipo di apparecchio: MARTELLO PERFORATORE 1250W KORMAN
Riferimento: 500204

È conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee:
2006/42/CE - Direttiva Macchine.
2004/108/CE - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica.
2011/65/UE - Direttiva RoHS.

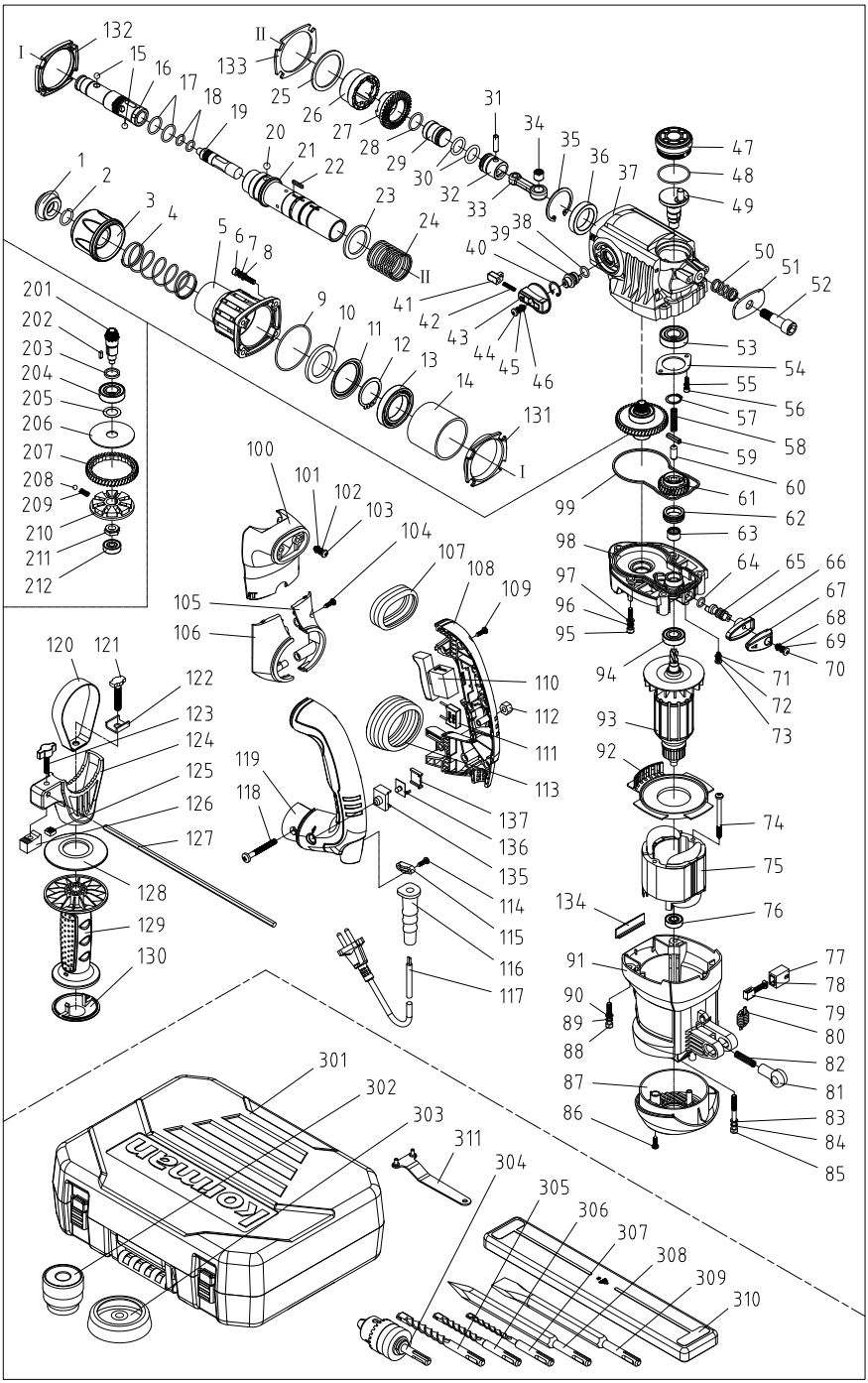
Secondo le norme armonizzate:
EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
EN 61000-3-3:2008
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-6:2010

Fascicolo tecnico costituito per:
Vincent SAUZARET, Direttore Qualità

Fatto a Monistrol sur Loire, il 6 febbraio 2015,

Vincent SAUZARET

VISTA ESPLOSA E PEZZI DI RICAMBIO



N°	Descrizione	N°	Descrizione
1	Attacco mandrino	40	Anello di fermo
2	Anello di fermo	41	Pulsante di sbloccaggio
3	Manicotto di bloccaggio	42	Molla
4	Molla	43	Selettore di funzione percussione / bulinatura
5	Carter cilindro	44	Bullone
6	Vite	45	Rondella a molla
7	Rondella a molla	46	Rondella
8	Rondella	47	Coperchio del serbatoio del grasso
9	Anello	48	Guarnizione anulare
10	Boccola	49	Manovella
11	Guarnizione	50	Molla
12	Anello di fermo	51	Piastra di ritenuta
13	Anello di fermo	52	Bullone
14	Tubo	53	Cuscinetto
15	Sfera acciaio	54	Supporto cuscinetto
16	Manicotto di tenuta	55	Rondella a molla
17	Anello	56	Bullone
18	Guarnizione anulare	57	Boccola
19	Percussore	58	Molla
20	Sfera acciaio	59	Chiavetta
21	Cilindro	60	Asse
22	Chiavetta	61	Primo pignone
23	Boccola	62	Supporto manicotto
24	Molla	63	Cuscinetto ad aghi
25	Anello	64	Anello di fermo
26	Innesto	65	Supporto selettore
27	Pignone d'innesto	66	Selettore di funzione (da percussione a foratura)
28	Rondella	67	Coperchio
29	Slitta	68	Rondella
30	Guarnizione anulare	69	Rondella a molla
31	Asse del pistone	70	Bullone
32	Pistone	71	Rondella
33	Biella	72	Rondella a molla
34	Cuscinetto ad aghi	73	Bullone
35	Anello di fermo	74	Vite
36	Boccola di ritenuta	75	Statore
37	Carter innesto	76	Cuscinetto
38	Rondella	77	Supporto carboncino
39	Supporto selettore	78	Carter carboncino

79	Carboncino	120	Collare di serraggio
80	Induttanza	121	Vite
81	Supporto molla	122	Supporto collare di serraggio
82	Molla	123	Vite
83	Rondella	124	Supporto impugnatura e asta
84	Rondella a molla	125	Dado
85	Vite	126	Pressatore
86	Vite	127	Asta di profondità
87	Carter inferiore	128	Maschera superiore
88	Vite	129	Impugnatura ausiliaria
89	Rondella a molla	130	Maschera inferiore
90	Rondella	131	Manicotto anteriore stagno
91	Carter motore	132	Guarnizione stagna
92	Deflettore	133	Manicotto posteriore stagno
93	Rotore	134	Piastra
94	Cuscinetto	135	Coperchio spia luminosa
95	Vite	136	Spia luminosa
96	Rondella a molla	137	Supporto spia luminosa
97	Rondella	201	Terzo pignone
98	Carter innesto	202	Chiavetta
99	Guarnizione anulare	203	Boccola
100	Maschera	204	Cuscinetto
101	Rondella	205	Rondella
102	Rondella a molla	206	Boccola innesto
103	Bullone	207	Secondo pignone
104	Vite	208	Sfera acciaio
105	Carter destro	209	Molla
106	Carter sinistro	210	Innesto di sicurezza
107	Manicotto superiore	211	Dado
108	Impugnatura destra	212	Cuscinetto
109	Vite	301	Valigetta di trasporto
110	Interruttore	302	Barattolo di grasso
111	Condensatore	303	Protezione antipolvere
112	Dado	304	Mandrino ausiliario (non fornito)
113	Manicotto inferiore	305	Inserto 12
114	Vite	306	Inserto 10
115	Serracavo	307	Inserto 8
116	Manicotto del cavo	308	Punta 250 mm
117	Gruppo cavo + spina	309	Scalpello piatto 250 x 20 mm
118	Bullone	310	Scatola porta accessori
119	Impugnatura sinistra	311	Chiave